UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1903-1904 N° 382

COLLARGOL

ET

INFECTIONS PUERPÉRALES

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en mars 1904

Par Joseph PINEL

MEMBRES DU JURY..... MM. AUDEBERT, *Président.*
GUILHEM,
SAINT-ANGE, } *Assesseurs.*
CLUZET,

TOULOUSE
CH. DIRION, LIBRAIRE-ÉDITEUR
50, RUE SAINT-ROME, 50

1904

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1903-1904 N° 332

COLLARGOL

ET

INFECTIONS PUERPÉRALES

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en mars 1904

Par Joseph PINEL

ACAD. LUGDUNAT. BIBL.

MEMBRES DU JURY..... MM. AUDEBERT, *Président.*
GUILHEM, SAINT-ANGE, CLUZET, *Assesseurs.*

TOULOUSE
CH. DIRION, LIBRAIRE-ÉDITEUR
50, RUE SAINT-ROME, 50

1904

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

Doyen	MM. CAUBET.
Assesseur	FRÉBAULT.

PROFESSEURS

Anatomie	MM. CHARPY.
Histologie normale	TOURNEUX.
Physiologie	ABELOUS.
Anatomie pathologique	TAPIE.
Pathologie et thérapeutique générales	HERRMANN.
Pathologie interne	ANDRÉ.
Pathologie externe	PÉNIÈRES.
Médecine opératoire	LABÉDA.
Thérapeutique	SAINT-ANGE.
Hygiène	GUIRAUD.
Clinique médicale	CAUBET. MOSSÉ.
Clinique chirurgicale	JEANNEL. N...
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	AUDRY.
Clinique des maladies mentales	RÉMOND.
Pharmacie	DUPUY.
Chimie et Toxicologie	FRÉBAULT.
Matière médicale	BRÆMER.
Histoire naturelle	LAMIC.
Physique	MARIE.
Clinique des maladies des enfants	BÉZY.
Pathologie expérimentale	MAUREL.
Médecine légale	GUILHEM.

CHARGÉS DE COURS

Anatomie topographique	MM. SOULIÉ.
Chimie	ALOY.
Histoire naturelle	SUIS.
Bactériologie	MOREL.
Clinique chirurgicale	CESTAN.
Clinique obstétricale	AUDEBERT.
Clinique ophthalmologique	FRENKEL.
Hydrologie	GARRIGOU.
Cours théorique d'obstétrique aux sages-femmes	AUDEBERT.
Cours élémentaire aux élèves sages-femmes	BARDIER.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Pathologie interne et Médecine légale	MM. MOREL. RISPAL. FRENKEL.
Chirurgie	BAUBY. N...
Accouchements	N...
Anatomie et Histologie	SOULIÉ.
Physiologie	BARDIER.
Chimie	N...
Physique	CLUZET.
Pharmacie	RIBAUT.
Secrétaire de la Faculté	M. CHAUDRON.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUDEBERT

INTRODUCTION

Parmi les trop nombreux médicaments qui ont vu le jour dans ces dernières années, il en est un, l'argent colloïdal, ou collargol, qui est actuellement l'objet de retentissantes communications dans les congrès et les journaux de médecine.

Introduit dans la thérapeutique en 1897 par Crédé, de Dresde, il a été employé, sur ses indications, souvent avec succès, souvent aussi sans résultats, pour combattre les diverses affections microbiennes et particulièrement les infections dues au streptocoque et au staphylocoque. Enthousiasmé par les premiers résultats, qui lui ont paru merveilleux, Crédé n'a pas craint de comparer son efficacité dans les infections septiques à celle du sérum antidiphtérique dans la diphtérie. Cette élogieuse comparaison, exagérée peut-être, n'a pas manqué d'attirer l'attention des médecins sur ce nouveau produit, et beaucoup l'ont déjà

expérimenté. De nombreuses observations ont déjà été publiées en Allemagne et en Amérique. En France, où, avec juste raison, nous nous méfions de ces produits nouveaux, qui n'ont le plus souvent qu'une existence éphémère, l'argent colloïdal a été accueilli plutôt avec indifférence. C'est M. le Professeur agrégé Netter, médecin de l'hôpital Trousseau, qui l'a expérimenté le premier, et les résultats qu'il en a obtenus lui ont paru si intéressants qu'il s'est aussitôt empressé de les communiquer à la Société médicale des Hôpitaux de Paris (séance du 12 décembre 1902).

Il y a quelques mois, nous avons eu, dans le service de M. le Professeur Audebert, l'occasion d'employer le collargol dans un cas d'infection puerpérale nettement établi. Le résultat nous a paru favorable. Déjà, notre Maître de la Faculté de Toulouse avait obtenu, en ville, une guérison rapide et presque inespérée dans un cas d'infection grave compliquée de pleuro-pneumonie. Nous avons appris, depuis, que dans des cas analogues on l'avait employé avec un réel succès.

Notre but, dans ce modeste travail, après avoir fait une étude rapide du collargol en général, est de rechercher la valeur de ce médicament dans le traitement des infections puerpérales en particulier et de montrer les résultats que l'on peut espérer en obtenir par un emploi judicieux et méthodique.

Les cas d'infection puerpérale étant excessive-

ment rares à la clinique d'accouchement, nous n'avons pu mettre souvent le collargol à l'épreuve, et il nous paraîtrait téméraire de porter un jugement sur ce produit en nous basant sur nos seules observations. Si, en France, la littérature médicale est pauvre en observations de ce genre, en revanche elles abondent en Allemagne et en Amérique. Nous rapporterons les plus intéressantes, et de la comparaison des résultats obtenus découleront logiquement nos conclusions.

Mais, auparavant, qu'il nous soit permis d'exprimer notre profonde gratitude à tous nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux pour la bienveillance qu'ils nous ont témoignée et la sollicitude dont ils nous ont entouré durant toutes nos études. Que MM. les Professeurs Jeannel, Mossé, Bézy, Audebert reçoivent notre faible témoignage de reconnaissance en échange des bons et judicieux conseils qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer.

Nous remercions particulièrement M. le Professeur Audebert de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse. C'est à lui que nous devons l'idée de ce travail ; il nous en a fourni les principaux éléments.

Notre excellent ami Julien Teulier, Professeur agrégé de langues vivantes, nous a prêté son gracieux concours pour la traduction de la bibliographie étrangère. A lui aussi nous adressons nos sincères remerciements.

CHAPITRE PREMIER

L'argent en thérapeutique. — Le collargol. Propriétés. — Préparation.

Historique. — L'argent, à cause de sa grande insolubilité, a été peu employé en thérapeutique. Les auteurs rapportent qu'Avicenne employait la limaille d'argent pour combattre la fétidité de l'haleine et les flueurs blanches.

Depuis fort longtemps, il serait d'usage, en Thessalie, d'appliquer des pièces d'argent sur les plaies pour en prévenir la suppuration, et ce serait de la même manière qu'on traiterait l'érysipèle dans certaines contrées de l'Italie.

Les alchimistes du quatorzième et du quinzième siècle abusèrent des sels d'argent dans le traitement des maladies nerveuses, mais ne re-

connurent aucune propriété thérapeutique à l'argent métallique lui-même.

C'est seulement dans ces dernières années que de nombreux travaux scientifiques ont été publiés sur les propriétés antiseptiques des métaux en général et de l'argent en particulier.

Raulin, élève de Pasteur, a montré, en 1869, qu'il suffisait d'une solution de nitrate d'argent à 1 pour 1,600,000 pour empêcher le développement de l'aspergillus niger.

En 1895, Vincent a comparé le pouvoir antiseptique des divers métaux sur des cultures diverses. Les expériences ont porté surtout sur l'action de différents métaux (or, argent, etc.) sur diverses colonies microbiennes : bacille typhique, bacille de Lœffler, bacille pyocyanique, streptocoque, etc. En quelques heures, à la température de 36°, les cultures mises en contact avec l'argent étaient stérilisées. L'argent paraissait plus actif que l'or.

Behring et Schill, à la même époque, dans des expériences analogues, démontrèrent que l'or, l'argent et le mercure étaient les métaux qui jouissaient du pouvoir antiseptique le plus marqué. Ils attribuaient cette propriété à la formation de combinaisons métalliques toxiques.

D'après Boston, l'argent serait inactif.

Le chirurgien Halstedt, de Baltimore, évitait, dans son service, la suppuration des plaies en les recouvrant de minces lames d'argent.

Frappé des bons résultats que donnait cette

pratique, Crédé fut amené à étudier les propriétés antiseptiques de l'argent.

Mais, avant de résumer les travaux de Crédé, nous devons dire qu'au même moment Lamouroux, s'inspirant aussi de la méthode d'Halstedt, lançait dans la thérapeutique le baume d'argent. A la même époque, Follet, de Paris, essayait les injections sous-cutanées d'argent réduit, porphyrisé dans un mortier, et obtenait des résultats intéressants, dans la tuberculose en particulier. Ce dernier avait été amené à cet essai par les constatations suivantes : il avait remarqué que des cultures microbiennes cultivées sur pomme de terre ne se développaient pas quand il isolait avec un fil d'argent les milieux de culture des parois du tube de verre. Il avait aussi constaté que les plaies suturées avec des fils d'argent se cicatrisaient plus rapidement que les autres.

En 1896, Crédé voit qu'une plaque d'argent posée sur une culture de staphylocoques dorés s'entoure d'une zone stérile plus ou moins large, en même temps qu'elle est attaquée. (Il se produit absolument le même phénomène quand on applique une mince lame d'argent à la surface d'une plaie septique.) « Supposant, dit-il, que les métaux étaient attaqués par un produit chimique sécrété par le microbe, j'ai cherché à isoler cette substance ; j'ai pu me convaincre qu'il s'agit de l'acide lactique et que le lactate du métal employé formé de cette manière possède une certaine puis-

sance bactéricide. » (Congrès de la Société allemande de Chirurgie, tenu à Berlin du 27 au 30 mai 1896.)

Crédé expérimente alors le lactate d'argent. Ce sel, très soluble, est en effet un microbicide très puissant, mais il jouit de propriétés toxiques et caustiques si fortes qu'il doit en rejeter l'emploi. Il recourt alors aux autres composés organiques de ce métal au carbonate et au citrate d'argent. Il en obtient des résultats très satisfaisants dans le traitement des plaies et la désinfection des mains et des instruments. Mais, par suite de leur pouvoir irritant, il n'ose les administrer à l'intérieur comme antiseptique interne. C'est alors qu'il s'adresse à une forme allotropique de l'argent, l'argent colloïdal, découvert en 1889 par le chimiste américain Caréa Léa.

Collargol, propriétés physiques. — L'argent colloïdal (*collargolum*, argent Crédé des Allemands) se présente sous la forme de petits grains noirs à reflets métalliques. Il est inodore et presque insipide. La chaleur et la lumière l'altèrent à la longue ; aussi doit-on le conserver dans des flacons colorés tenus dans un endroit sec. Mais la propriété physique qui fait de ce produit un agent thérapeutique de premier ordre, c'est sa très grande solubilité : 1 gramme se dissout dans 20 grammes d'eau distillée. La coloration de cette solution est d'un brun très foncé. La solution ne

traverse pas le septum du dialyseur, d'où le nom d'argent colloïdal. A dire vrai, le collargol n'est point dissous dans l'eau, mais il y est divisé en une infinité de petites particules microscopiques, dont le diamètre serait d'environ $0^{mm}0005$. Souvent même ces particules sont tellement ténues qu'il est impossible de les déceler au microscope.

Les acides et les sels précipitent l'argent des solutions; mais il suffit d'ajouter à celles-ci une faible quantité d'albumine (1 pour 100) pour qu'elles restent insensibles à l'action de ces substances chimiques et pour qu'elles se conservent très longtemps sans être altérées.

Préparation. — On peut obtenir l'argent colloïdal par divers procédés : celui que nous indiquerons a été préconisé par MM. Danlos et Cothereau :

On dissout 100 grammes d'acide citrique dans l'eau, on sature d'ammoniaque jusqu'à coloration de la phtaléine, on complète à 500 centimètres cubes avec de l'eau distillée.

On fait une nouvelle solution avec 186 grammes de sulfate ferreux ammoniacal et on ajoute de l'eau distillée en quantité suffisante pour 500 centimètres cubes. On mélange les deux solutions.

On étend d'un litre et demi d'eau environ et on verse dans la liqueur, par petites parties, en agitant constamment, 100 centimètres cubes d'une solution de nitrate d'argent cristallisé à 25 pour 100. Il se forme un précipité rouge brun, à reflets ardoisés, qu'on laisse déposer. La liqueur surnageante est décantée,

le précipité jeté sur un appareil à filtration rapide, lavé avec une petite quantité d'eau, puis essoré.

Ces différentes manipulations doivent être faites rapidement pour éviter l'action de la lumière et surtout de l'air, qui insolubilisent en partie le produit. Le précipité recueilli est ensuite soumis à la décantation dans le vide, au-dessus de l'acide sulfurique, à l'abri de la lumière.

Le produit est constitué par de petites masses à reflets métalliques renfermant 97 pour cent d'argent avec des traces de fer et d'acide nitrique. (Préparation du collargol, in *Presse médicale* du 27 décembre 1902.)

Les procédés de fabrication s'améliorent de jour en jour, et actuellement l'usine allemande de Heyden prétend livrer de l'argent colloïdal absolument pur. D'après Crédé et Schmidt, cette nouvelle préparation serait bien moins sensible à l'action des substances chimiques. Les solutions concentrées résisteraient très longtemps, sans subir la moindre altération, à l'action de la chaleur, de la lumière et de l'humidité.

CHAPITRE II

Modes d'emploi. — Frictions et injections.

Modes d'emploi. — Il n'est pas de préparation pharmaceutique dans laquelle on n'ait fait entrer l'argent colloïdal : solution, pilules, pommade, ovules, suppositoires, crayons, etc., etc. C'est surtout en solution et en pommade qu'il est employé, et l'on peut dire que ce sont les seules formes qui doivent être ordonnées.

Les voies d'administration du collargol ne sont pas moins nombreuses. Crédé a tour à tour essayé la voie gastrique, la voie cutanée, la voie sous-cutanée et la voie intra-veineuse. Le Professeur Netter a même pratiqué, exceptionnellement il est vrai, des injections intra-trachéales et intra-rachidiennes.

Une longue expérience a démontré que les résultats les meilleurs étaient obtenus par la voie cutanée avec les frictions et la voie intra-veineuse avec les injections. La voie gastrique doit être réservée, d'après Crédé, au seul traitement des affections du tube gastro-intestinal. Quant à la voie sous-cutanée, elle expose à la production ultérieure d'abcès. Netter en a observé un cas.

Donc, frictions et injections intra-veineuses, tels sont les deux modes d'administration les plus pratiques et les plus efficaces. Chacun d'eux réclame une technique spéciale, qu'il faut suivre rigoureusement si l'on ne veut pas courir au-devant d'un échec.

Technique des frictions. — On emploie la pommade de collargol ou onguent de Crédé. En voici la formule :

Collargol	15	grammes.
Axonge benzoïnée	90	—
Cire blanche.....	10	—

Les doses varient, suivant l'âge du sujet, de 1 gramme à 3 grammes par friction. On pourra faire deux frictions par jour et les continuer pendant vingt à vingt-cinq jours si l'état du malade l'exige.

La friction doit porter sur une région saine, riche en vaisseaux sanguins et lymphatiques. On choisit de préférence la face interne des cuisses

et des bras et les plis articulaires. On prépare la peau comme s'il s'agissait d'un champ opératoire : « On commence, dit M. Netter, par laver à l'eau savonneuse ; on passe ensuite au sublimé, à l'alcool ou à l'éther. La région ainsi nettoyée est ensuite frottée énergiquement avec la brosse pour amener la rubéfaction. Alors seulement on fait l'onction... »

Celle-ci doit être énergique, presque comme un massage, et être continuée pendant un temps assez long, vingt à trente minutes d'après Crédé, quarante-cinq à soixante minutes d'après d'autres.

Pour faciliter l'absorption du médicament par la peau, on recouvre ensuite la région frottée avec une toile imperméable.

On a objecté à cette méthode l'impossibilité de l'absorption cutanée. Si celle-ci est discutée pour certains médicaments, elle n'est plus discutable pour l'argent colloïdal. Nous en avons des preuves certaines. Outre le goût métallique que ressentent la plupart des malades quelques heures après la friction, on a pu déceler des traces d'argent à la surface des plaies, même quand la friction était faite sur une région très éloignée de celles-ci.

Dans l'observation XI, publiée par Netter dans le *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris,* du 18 décembre 1902, on lit :

« Au bout de six à sept heures (après une friction au creux poplité droit avec la pommade de

Crédé), D... ressent dans la bouche un goût métallique qu'il compare à celui de la plombagine avec laquelle on nettoie les fourneaux ; soif vive. Cette sensation persiste pendant trois jours. La religieuse qui a fait la friction ressent exactement le même goût au même moment..... Au bout de trente-six heures apparaît un dépôt noir dans l'urine et, pendant trois ou quatre jours, le tour de la plaie de néphrectomie est recouvert d'une couche noire comme de la suie... »

De plus, dans certaines autopsies, on a pu constater la présence de ce métal dans les divers organes, la rate, les reins et l'intestin (Klimmer). Les expériences cliniques de Kung, Krouse, Lange l'avaient déjà péremptoirement démontré.

Il est évident que l'administration du collargol par la voie cutanée est le plus simple de tous les procédés préconisés. Malheureusement, il est des circonstances dans lesquelles il reste absolument inefficace.

En premier lieu, on doit tenir compte de l'état de la peau. Une peau œdématiée, sèche, ridée, exsangue, ne se prêtera guère à une absorption sûre et rapide.

En deuxième lieu, de l'état général du malade : si celui-ci est très abattu, s'il éprouve de violentes douleurs, les secousses assez énergiques qu'exige une bonne friction ne pourront que lui être nuisibles. Dans ce cas, et aussi quand l'état général très mauvais commandera une interven-

tion active et rapide, il faudra recourir aux injections intra-veineuses.

Injection intra-veineuse. — Les premières injections intra-veineuses de collargol furent faites sur le cheval par le Professeur Dickerhoff, de l'Ecole vétérinaire de Berlin, et le Professeur Rœder, de l'Ecole vétérinaire de Dresde. Ils ont pu, sans accident, en injecter 5 grammes en une seule fois chez cet animal. L'innocuité de ce procédé étant démontrée, on l'a expérimenté chez l'homme : les résultats ont été surprenants. Crédé, Müller, Fischer, Schrage, Wenckebach, Klotz et d'autres ont obtenu des guérisons dans des cas absolument désespérés.

Technique des injections. — Elle est simple ; c'est celle des injections veineuses en général. On choisit une veine facilement accessible, celle du dos du pied ou de la main, et de préférence une veine du coude (médiane céphalique).

Chez les sujets dont les veines sont très apparentes, il suffit de poser un simple lien élastique autour de la partie moyenne du bras. La circulation de retour est ainsi gênée, les veines du coude deviennent plus saillantes et d'un accès qui n'offre aucune difficulté.

Chez les sujets gras ou anémiés, dont les veines sous-cutanées sont à peine visibles, Crédé et Schmidt conseillent la conduite suivante : faire

coucher le malade sur le bord du lit en lui ordonnant de laisser pendre au dehors le bras qui sera injecté.

Laisser le membre dans cette position pendant quelques minutes (5 à 10).

Entourer alors la partie supérieure du bras d'un lien élastique fortement serré.

Attendre encore cinq à dix minutes avant de faire l'injection.

En se conformant à ces principes, on arrive presque toujours à rendre saillantes des veines qui étaient invisibles auparavant.

Après avoir soigneusement désinfecté la région, on procède à l'injection : on fait pénétrer avec précaution l'aiguille dans la veine ; si elle laisse s'écouler une petite quantité de sang, on est sûr qu'elle est bien placée ; on adapte alors sur l'aiguille la seringue chargée de la solution (seringue ordinaire à sérum ou de Pravaz). On enlève le lien constricteur et on pousse le piston lentement en marquant de nombreux temps d'arrêt. (On se sert d'habitude d'une aiguille munie d'un mandrin, ou, s'il s'agit de vaisseaux très grêles, comme c'est le cas chez les jeunes enfants, d'une simple aiguille de Pravaz. Dans tous les cas, le biseau de l'aiguille devra être très court, de façon à ne pas perforer la paroi postérieure de la veine.) L'injection faite, l'aiguille est retirée avec précaution et la petite plaie est recouverte d'un léger pansement.

Dans le cas où l'on a affaire à un sujet très gras, il est parfois nécessaire d'inciser la peau pour aller à la recherche de la veine, mais c'est exceptionnel.

Au début, on employait une solution à 1 p. 100, plus rarement à 1 pour 200. Crédé emploie actuellement la solution à 2 pour 100 et prétend même qu'il n'y aurait aucun inconvénient à injecter des solutions plus concentrées (5 pour 100).

La dose à injecter chaque fois varie nécessairement avec l'âge du sujet et avec la maladie. Elle est ordinairement, chez l'adulte, de 2 à 10 centigrammes de collargol. On ne doit pas dépasser 12 centigrammes. Ceci pour une injection. Car les injections peuvent et doivent même, si la maladie l'exige, être souvent répétées. Certains auteurs ont fait jusqu'à vingt injections chez le même malade.

CHAPITRE III

Toxicité. — Modifications sanguines.

Les frictions avec la pommade de collargol sont d'une innocuité absolue. Il n'a jamais été signalé, après leur emploi, un accident, soit local, soit général.

Les injections intra-veineuses n'offrent pas plus de danger, et le seul reproche qu'on peut leur adresser est le suivant :

Il se produit quelquefois, trois ou quatre heures après l'injection, un frisson plus ou moins violent, accompagné d'une élévation passagère de la température. Chez les animaux, c'est là un phénomène assez fréquent rapporté par la plupart des vétérinaires qui en ont fait usage. Chez l'homme il est plus rare, mais il est loin d'être exceptionnel ; dans les

observations inédites que nous publions plus loin, sur trois cas il nous a été donné l'occasion de l'observer deux fois. Certains auteurs ont interprété cette élévation de température et ce frisson comme la manifestation nécessaire de la réaction de l'organisme contre l'agent infectieux. Crédé, Schmidt en donnent une explication plus simple et l'attribuent seulement aux impuretés du collargol, car, depuis qu'ils se servent d'une nouvelle préparation absolument pure, ils ne l'ont jamais plus remarqué.

Le collargol, en frictions ou en injections, n'expose point aux accidents de l'argyrisme. A part le goût métallique souvent ressenti par le malade, on n'a jamais noté le liseré bleu foncé sur le collet des dents et des gencives, les plaques noirâtres sur les muqueuses buccale et vaginale, la teinte ardoisée de la peau. Ce médicament est, en effet, rapidement éliminé par l'organisme, et, un mois après son emploi, il serait impossible d'en déceler la moindre trace.

Le collargol, même lorsqu'il est directement injecté dans le torrent circulatoire, n'amène aucune modification sensible dans la composition chimique du liquide sanguin. La plupart des sels d'argent, outre qu'ils sont très irritants et très caustiques, ont la propriété de coaguler les liquides albumineux. L'argent colloïdal, au contraire, est rendu plus soluble et ses solutions plus stables dès qu'il se trouve en présence d'une

faible quantité d'albumine (1 pour 100). Celle-ci même empêche les solutions de collargol d'être précipitées par les acides ou les sels minéraux ; c'est pour cela que le collargol injecté dans le sang y reste en solution parfaite. Certains auteurs, Brünner en particulier, ont noté une augmentation considérable du nombre des globules blancs qui commençait à se produire six heures après l'injection et qui atteignait son maximum au bout de vingt-quatre heures. Deux jours après, les leucocytes seraient revenus à leur chiffre normal. Mais cette leucocytose est niée par d'autres expérimentateurs. Les recherches personnelles de Schmidt sont en contradiction avec celles de Brünner. Dans plusieurs cas, après administration de collargol, Schmidt a fait, d'heure en heure, une numération rigoureuse des globules blancs. Le nombre des leucocytes est resté toujours le même ou a diminué.

Les expériences de laboratoire ont démontré le faible pouvoir toxique de ce produit (Petit-Jean, *Lyon médical,* 3 mai 1903). En injection intraveineuse, à la dose de 0,10 par kilog. d'animal, il produirait, chez le chien, une mort rapide par œdème pulmonaire. Le lapin, plus résistant, succomberait lentement à la même dose, mais sans présenter des lésions pulmonaires bien nettes.

On peut en déduire approximativement la dose énorme nécessaire pour aboutir chez l'homme au même résultat.

CHAPITRE IV

Indications.

Les premiers essais de la médication argyrique furent tentés par Crédé dans les cas d'infections pures ou mixtes causées par le staphylocoque ou le streptocoque. Il en obtint des résultats positifs dans le traitement des lymphangites, érysipèles, phlegmons, septicémies. Peu à peu, l'emploi du collargol s'est généralisé, et l'on peut dire qu'il n'est pas aujourd'hui une maladie infectieuse, externe ou interne, qui n'ait été traitée par le collargol. Dans la séance du 16 janvier 1903 de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, M. le Professeur Netter dit qu'il possède déjà plus de 130 observations prises soit en ville, soit à

l'hôpital, et se rapportant aux maladies les plus diverses :

Péricardite, pneumonie, fièvre typhoïde, scarlatine, diphtérie grave, méningite cérébro-spinale suppurée, tuberculose aiguë pneumonique, infection purulente, infection puerpérale, ostéomyélite, appendicite, endocardite infectieuse, endocardite et chorée rhumatismales, phlébite, broncho-pneumonie, broncho-pneumonie gangréneuse, dilatation bronchique, pleurésie séro-fibrineuse ou purulente, érythème noueux, grippe, angine, etc.

Deux observations de charbon chez l'homme ont été publiées par Fischer et Schragge. Un cas de tétanos rapporté par Netter et Salomon. Moutard-Martin, Renon et Louste, Thaose, Thiroloix, etc., lui doivent de brillants succès.

Legendre rapportait dernièrement à la Société des Hôpitaux (1) l'observation d'une femme enceinte de trois mois, atteinte d'une endocardite infectieuse dont le germe, trouvé dans le sang, semblait être le staphylocoque doré. Deux injections successives de 2, puis 3 centimètres cubes de solution de collargol au 1/100e n'amenèrent aucun changement notable ; mais, à la suite d'une troisième injection de 5 centimètres cubes, la malade subit une véritable crise : la température monta à 41° et le lendemain matin elle était rétablie à l'état normal, et l'état général s'était considérable-

(1) Société médicale des Hôpitaux, 31 juillet 1903.

ment amélioré ; cette amélioration s'est maintenue; les jours suivants, les oscillations furent peu étendues et la guérison survint.

Le cours de la blennorrhagie a paru être favorablement influencé par des injections uréthrales.

Dans sa pratique chirurgicale, Crédé fait un emploi courant du collargol : pour prévenir l'infection, toutes les fois que son intervention porte sur la cavité péritonéale, il introduit dans cette séreuse, à la fin de l'opération, une à quatre pilules de 0,05 de collargol.

De même, quand il opère un sujet déjà infecté, avant ou pendant l'intervention, il fait faire une injection intra-veineuse de 0,05 à 0,10 centigrammes. Il dit obtenir de très bons résultats par cette méthode.

Après avoir traité de l'action physiologique et des indications du collargol, il serait tout naturel de parler de son action thérapeutique. Il nous semble plus logique de reporter ce chapitre à la suite de nos observations. Nous pourrons ainsi comparer les résultats que nous avons obtenus avec ceux que rapportent les divers auteurs.

Disons seulement que le collargol n'a pas la prétention de guérir toutes les maladies infectieuses. Ce n'est pas une panacée universelle; mais souvent, alors que tous les autres moyens habituellement usités avaient échoué, on a pu,

avec son concours, enrayer pendant un certain temps la marche nécessairement fatale de certaines affections, et quelquefois obtenir des guérisons dans des cas absolument désespérés.

CHAPITRE V

Observations se rapportant à des cas d'infection puerpérale traités par le collargol.

OBSERVATION PREMIÈRE

Paper read before the New-York Academie of Medicine. By Dr S. S. Jones. Obstetrics, February, II, 1899.

De l'emploi de l'onguent de Crédé dans l'infection puerpérale.

Il s'agit, dans l'observation du Dr Jones, d'une primipare chez laquelle une application de forceps avait été nécessaire. On avait été obligé d'extraire le placenta. Toutes les précautions antiseptiques avaient été prises, et pourtant bientôt se produisit une élévation de température qui, au bout de trois à quatre jours, monta jusqu'à 103° et 104° Farenheit (39°,4

et 40° c.). On fit des lavages intra-utérins, on administra de la quinine, mais sans succès. Le neuvième jour la parturiente fut prise de frissons. La température monta à 105° Farenheit, le pouls à 130. A ces symptômes s'ajoutèrent ceux de l'infection générale, comme la diarrhée, etc. Le soir, la température était à 104° F. (40° c.) et le pouls à 120. On procéda alors à des frictions avec 2 grammes d'onguent de Crédé. Vers une heure, la température était encore à 102° F. (38°,8) et le pouls à 110. Le lendemain, à huit heures, la température était descendue à la normale et on ne comptait plus que 90 pulsations. On répéta la friction le surlendemain. La diarrhée cessa et l'état général de la malade fut satisfaisant. On suspendit les frictions pendant quatre jours, durant lesquels la température et le pouls restèrent normaux. En ce moment, la malade ressentit des douleurs vagues dans le corps, la température s'éleva à 104° F. (40° c.) et le pouls à 130. On procéda à une nouvelle friction, qui eut pour résultat de ramener, au bout de vingt-quatre heures, la malade à son état normal. Pendant les quatre jours suivants on fit de courtes frictions et la fièvre ne reparut plus.

OBSERVATION II

Publiée par le Dr Steiger, in *Milwauke Medical Journal*, juin 1899.

Je fus appelé, dernièrement, chez une femme qui avait accouché une semaine auparavant. Depuis le jour de son accouchement, elle était secouée par de

violents frissons, qui furent particulièrement intenses la veille de ma visite. La fièvre était très élevée. Après un rapide examen, je posai le diagnostic d'infection puerpérale.

Température, 104°,8 F. (40°,4 c.); pouls, 128; sommeil agité, délire, sensibilité dans la région hypogastrique.

Traitement. — Lavages vaginaux avec 1,500 cent. cubes de solution d'argent colloïdal. Frictions sur l'abdomen avec la pommade de Crédé. Vingt-quatre heures après, le résultat était le suivant : sommeil tranquille, tête libre; pouls, 82; température, 99° F. (37°,2 c.).

OBSERVATION III

Publiée par le Dr S. Marx, in *Medical Record New-York*, n° 24, du 9 décembre 1899.

Dans cette observation, il s'agit d'un cas bénin d'infection puerpérale. Nous la résumons :

La femme avait accouché avant terme, au sixième mois. Trois jours après l'accouchement, la température montait à 39°. On chercha la cause de cette brusque ascension et l'examen le plus minutieux ne releva que de petites crevasses du sein.

Quelques jours après, on découvrit dans le vagin, sur la vulve et le col, des membranes pseudo-diphtériques typiques. Ces régions furent cautérisées avec plusieurs caustiques minéraux, mais sans succès. On procéda à de grands lavages, mais sans résultat. La

malade se plaignait souvent de frissons répétés. Le Docteur Marx, qui déjà avait essayé à plusieurs reprises, mais en vain, la pommade de Crédé, voulut tenter un nouvel essai, car il n'avait aucune confiance dans le sérum anti-streptococcique. On fit une friction le soir, et le lendemain on notait déjà une modification sensible de l'état local ; on répéta les frictions toutes les quatre heures. Au bout de 72 heures, il n'y avait plus trace de membranes. L'état général était excellent.

OBSERVATION IV

Publiée par le Dr Friedrick Heinsheimer, in *Allg. Medic. Central-Zeitung*, 1900, n° 49.

Un cas de septicémie puerpérale traitée par la pommade de Crédé.

Dans la soirée du 19 mai, je fus appelé chez Mme M..., âgée de 25 ans, dont le premier accouchement, qui avait eu lieu un an et demi auparavant, avait été compliqué d'une mastite double. Cette femme, de faible constitution et paraissant anémique, avait accouché, à sept heures et demie, d'une fille vivante et à terme. Immédiatement après l'accouchement, se produisit, d'après la déclaration de la sage-femme, une hémorrhagie colossale.

La sage-femme, très troublée, se crut dans l'obligation de procéder aussitôt à l'extraction manuelle du placenta, qu'elle croyait adhérent. Avant d'inter-

venir, elle se désinfecta rapidement les mains, et c'est pendant son intervention que je fus appelé, en même temps qu'un de mes confrères qui habitait en face de la parturiente. Celui-ci arriva aussitôt et trouva la femme presque sans pouls et dans un état de collapsus extrême. L'utérus était mou et atone. On fit des injections d'éther.

La patiente se remit, mais l'hémorrhagie continua, toujours abondante. On enleva alors avec la main quelques fragments de placenta et de membranes. On administra un gramme d'ergot et on donna une injection vaginale très chaude. Aussitôt, l'hémorrhagie cessa. Lorsque j'arrivai (c'était une heure environ après la naissance de l'enfant), la malade avait repris connaissance. L'utérus était normalement contracté. Le pouls petit, rapide, souvent intermittent, battait 110 pulsations environ. Vers dix heures, il devint encore plus faible à la suite d'une nouvelle hémorrhagie, qu'une injection vaginale chaude arrêta rapidement. Je fis alors administrer un lavement au sel de cuisine, qui fut très bien gardé. A partir de ce moment, l'accouchée se trouva bien mieux. L'atonie, l'hémorrhagie et la faiblesse avaient disparu.

Le second jour, M^me^ M*** se sentait un peu faible; mais son état général était relativement bon.

L'utérus était bien contracté, le pouls s'était renforcé et ne présentait plus d'intermittences. On comptait 95 pulsations. La température était de 36°,8. J'ordonnai alors 1 gramme d'ergot et une nourriture substantielle et liquide.

Pendant la nuit, trente-six heures après l'accouchement, de violents frissons apparurent. Le matin du

troisième jour, la température montait jusqu'à 39°,7 et le pouls, faible et mou, à 130. La malade ressentait de violentes douleurs au niveau de l'abdomen et était en proie à une céphalalgie intense. Pas de mauvaise odeur des lochies. J'ordonnai glace sur le bas-ventre, lavage vaginal avec une solution de lysol à 1 p. 100. Diète, champagne, lait et vin.

A midi, température, 38°; pouls, 130. La partie gauche du paramètre était très sensible.

Le soir, température, 38°,8; pouls, 140 à 145. La patiente se plaignait de violentes douleurs dans la tête et à la nuque. On fit un lavage utérin avec une solution de lysol (à 1 pour 100), qui ramena quelques caillots.

Quatrième jour, 22 mai. — Le matin, température, 40°,5; pouls très faible et dicrote, 150. Albuminurie. Faiblesse extrême. Eblouissements. Délire.

Les lochies avaient une odeur mauvaise. On constatait un exsudat évident dans le paramètre gauche. Le bord gauche de l'utérus était très sensible. Cependant le péritoine ne paraissait pas atteint, car la nourriture était très bien supportée. Avec le Dr Sch..., nous ordonnâmes, sans grand espoir de succès (car l'état de l'accouchée nous paraissait désespéré), de répéter immédiatement une irrigation utérine avec une solution à 1 pour 100 de lysol. Pas de modification dans l'état de la malade.

Le soir, à huit heures, la patiente, très oppressée, très faible, ayant toujours soif, se plaignait d'une terrible céphalalgie.

Température, 43°; pouls, entre 140 et 150. Nous nous décidâmes alors à faire une dernière tentative

pour sauver notre malade; nous allions essayer le traitement par la pommade de Crédé. Nous avons fait quatre frictions avec 3 grammes de pommade chacune et à des intervalles d'environ neuf heures, de sorte que la durée totale du traitement n'a pas dépassé trente-six heures.

Première friction, le 22 mai, à dix heures du soir, à la partie supéro-interne des cuisses.

Deuxième friction, le 23 mai, à dix heures du matin, au même endroit.

Troisième friction, le 23 mai, à trois heures du soir, dans le dos.

Quatrième friction, le 24 mai, de bon matin, au pli du coude.

Avant chaque friction, la région était soigneusement lavée avec de l'eau chaude, du savon et une brosse et frottée avec de l'alcool. On recommandait à la garde-malade de se désinfecter soigneusement avant chaque friction et d'éviter toute pression brusque. Chaque friction durait un temps assez long, comme Crédé le prescrit, plus de trois quarts d'heure.

Pendant ce traitement la malade n'eut aucun éblouissement. Le changement qui se produisit dans l'état général, presque immédiatement après la première friction, nous parut merveilleux. *On ne peut comparer cette amélioration subite et extraordinaire qu'à celle que l'on obtient dans la diphtérie par les injections de sérum antidiphtérique.*

Pendant la nuit, la température tomba à 39° et le pouls à 134. La céphalalgie avait disparu, ainsi que tout délire. Les symptômes locaux seuls ne subirent aucune modification.

23 mai. — Après la deuxième friction, la température était de 38°,7, le pouls de 130. On donna une cuiller à soupe d'huile de ricin, ce qui provoqua une évacuation abondante. Après la troisième friction, la température était, le soir, de 38°,5 et le pouls de 120 ; ce dernier était bien mieux frappé. La région des paramètres était toujours très douloureuse. La patiente sua abondamment. Elle prit une abondante nourriture liquide, un peu d'alcool. On maintenait de la glace sur l'abdomen.

24 mai. — Température, 37°,8 ; pouls, 104. La patiente dormit pendant plusieurs heures et se sentit mieux. Les symptômes locaux régressaient. Le bord gauche du fond de l'utérus était encore très sensible.

Quatrième friction. — A midi, on nota une légère ascension de la température, 38°,5 ; pouls, 104. On remarqua que les seins étaient le siège d'une tension douloureuse. Traitement : compression des seins, glace et diète.

25 mai. — La patiente dormit presque toute la nuit ; elle ne ressentait plus de douleurs. Le matin, la température était tombée à 36°. Les pulsations, fortes et régulières, étaient de 120. Plus d'albuminurie. La tension des seins commençait à disparaître. Compresses de Priessnitz. Nourriture abondante.

Dès ce moment, la malade entra en pleine convalescence et se remit rapidement. La fièvre ne reparut pas et le quatorzième jour après l'accouchement la patiente se levait.

OBSERVATION V

Recueillie in *The Post graduate* n° 4, New-York, City, april 1900, et publiée par le Dr John O. Polak, professeur d'accouchement.

Mme M..., âgée de 26 ans, a déjà eu trois enfants. Une sage-femme l'a accouchée quatre semaines auparavant. Le jour qui suivit l'accouchement apparurent les symptômes de l'infection puerpérale. Un médecin procéda au lavage et au curetage de l'utérus et ordonna un traitement antiphlogistique, le tout sans succès. Pendant les trois semaines qui s'écoulèrent avant qu'on m'appelât, la température s'était maintenue entre 103° et 104° Farenheit (39°,4 à 40° c.). Ce jour-là la température était à 104° F. (40° c.); le pouls, irrégulier et serré, à 156; la langue sale et sèche. En un mot, la patiente offrait tous les symptômes généraux d'une très grave infection. J'explorai l'utérus, qui me parut libre de tout débris placentaire. Du col de la matrice s'écoulait un peu de liquide purulent, mais on ne pouvait pas dire qu'il y eût une collection paramétritique. Persuadé qu'une intervention chirurgicale serait probablement nuisible, j'ordonnai une friction avec la pommade de Crédé (4 gr.) toutes les huit heures; en même temps, je prescrivais une purgation au calomel.

Au bout de quarante-huit heures, la température n'était déjà plus qu'à 102° F. (38°,8 centigr.) et s'y maintenait pendant deux jours. J'ordonnai, matin et soir,

des frictions avec trois grammes de pommade de Crédé. Le quatrième jour, la température avait baissé et l'état général de la malade s'était tellement amélioré qu'au dixième jour la guérison était complète.

Et l'auteur fait suivre l'observation de cette remarque : Le traitement par la pommade de Crédé a été le seul employé, et ce n'est qu'à lui seul que l'on doive attribuer la guérison. Cette pommade me paraît bien supérieure au sérum anti-streptococcique.

OBSERVATION VI

Rapportée par le Dr Herzfeld, in *The New-York Medical Journal*, 1900, 1er décembre.

Un cas de Phlegmatia « alba dolens » traité avec succès par la pommade Crédé.

Après une application de forceps, il y avait eu une déchirure périnéale du deuxième degré. Périnéorrhaphie. L'accouchée quitte bientôt le lit, sur les conseils du médecin. Un petit abcès se forme au niveau d'un point de suture ; c'est le point de départ de l'infection, qui se déclare vingt jours après l'accouchement : violents frissons, forte fièvre. Le membre inférieur gauche est le siège d'un volumineux œdème très dur, très douloureux. Les lochies sont peu abondantes, mais d'une odeur repoussante. On donne d'abord des injections au sublimé à 1 pour 3000 et du sulfate de quinine toutes les trois heures. Comme traitement

local, on met des compresses successivement d'eau blanche, d'opium, d'acétate d'alumine. Ces moyens thérapeutiques sont continués pendant trois semaines sans aucun résultat. Pour la première fois on procède, le 19 juin, à des frictions sur les membres inférieurs avec la pommade de Crédé (15 gr.). On répète ces frictions pendant deux semaines. L'amélioration dans l'état général et local est très marquée ; il n'y a plus qu'une légère enflure au niveau des articulations du genou et du cou-de-pied, enflure qui disparaît rapidement sous l'influence de quelques autres frictions.

Le 1er août, la femme, dans un complet bien-être, vaque aux occupations de son ménage.

OBSERVATION VII

Publiée dans le n° 8 de la *Presse médicale de Vienne* de 1902, par le Dr Louis Geiringer.

Le 24 juin, Mme K..., âgée de 30 ans, allant de Hongrie à Vienne, ressentit pendant le voyage les premières douleurs. On fut obligé de la descendre de wagon à Grammatneusield. Là, elle accoucha, en présence d'une sage-femme, d'un enfant bien portant et à terme. Trois heures après eut lieu spontanément la délivrance.

Le quatrième jour après l'accouchement, la femme eut plusieurs frissons, de la fièvre, et la température monta à 39°,8.

Le septième jour, des débris de placenta et de

membranes furent retrouvés dans l'écoulement lochial.

Le médecin, appelé dès l'apparition de la fièvre, conseilla, malgré le mauvais état général de la parturiente, son transport dans un hôpital de Vienne, car la petite chambre sale et infecte dans laquelle elle était alitée ne semblait guère favorable à son prompt rétablissement.

Le 2 août, c'est-à-dire neuf jours après son accouchement, la patiente est transportée en voiture à l'hôpital.

Chez cette femme puissante et robuste se manifestent aussitôt tous les symptômes de l'infection puerpérale : température, 39°,3 ; pouls 140, petit et rapide ; faciès grippé, lèvres sèches, langue sèche, blanche et fendillée. Les seins sécrètent un peu de lait. Météorisme, hyperesthésie des flancs, douleurs spontanées dans le bas-ventre. A l'entrée du vagin, déchirure d'environ 2 centimètres, recouverte d'un exsudat jaune grisâtre. De la vulve s'écoule en abondance un liquide d'odeur repoussante. L'utérus est normalement contracté.

On a d'abord recours aux moyens thérapeutiques ordinairement employés pour combattre l'infection puerpérale. On fait tous les jours deux injections vaginales et intra-utérines avec une solution de sublimé. La plaie vaginale est badigeonnée à la teinture d'iode. Pour faire baisser la température, on fait des enveloppements froids. A l'intérieur, on donne du lait en abondance, du cognac, du malaga, des vins chauds et trois cachets de 0 gr. 50 de quinine par jour. Malgré tous ces moyens thérapeutiques péniblement ad-

ministrés. l'état de la malade reste stationnaire et mauvais. Seules, les érosions du vagin se détergent. De nouveaux frissons se produisent, à la suite desquels la température monte jusqu'à 40°.

La patiente est dans la stupeur : elle délire. Le pronostic paraît fatal.

Le septième jour après son entrée à l'hôpital, c'est-à-dire le quinzième après l'accouchement et le onzième après l'apparition de la fièvre, je me décide à tenter un essai avec l'onguent de Crédé. Les premières publications qui paraissaient alors vantaient beaucoup son efficacité. Le 8 août, on frictionne la patiente avec 3 grammes d'onguent, le 9 août avec 5 grammes et le 10 août avec trois grammes. Des frictions furent faites sur les parties postéro-externes des cuisses, sur les hanches et sur les bras. Dans la nuit du 9 au 10 août, le sommeil est déjà plus tranquille; il n'y a plus de délire et les frissons cessent. Le 10 août, au matin, la température est de 37°,8 et le soir de 38°,3. Mais ce qu'il y a de plus remarquable encore, c'est le changement qui s'est produit, dans une seule nuit, dans l'état général de la malade. Celle-ci se sent bien, manifeste de l'appétit et fait l'effet d'une personne complètement entrée en convalescence. Je fais procéder, pendant trois jours encore, à des frictions avec 3 grammes d'onguent par jour. L'état général continue à être excellent : il ne se produit plus de frisson ni d'augmentation notable de la température.

La malade se sent toujours très bien, jouit d'un sommeil et d'un appétit remarquables, et, le 23 août, c'est-à-dire trois semaines après son entrée à l'hôpital, elle peut le quitter, un peu faible, mais complètement

guérie. J'établis ci-dessous le tableau de la température, qui démontre d'une façon éclatante le succès dû au traitement par l'onguent de Crédé :

DATES	MÉDICATION	TEMPÉRATURE PRISE A			
		8 heures	12 heur.	4 heures	8 heures
2 août	1 gr. 5 de quinine	39.3	38 8	39.4 frissons	39.5
3 août	1 gr. 5 de quinine	37	37.1	37.7	39
4 août	1 gr. 5 de quinine	38.1	37.7 frissons	38.7	38.2
5 août	1 gr. 5 de quinine	37.1	37.5	39.1	40.2
6 août	1 gr. 5 de quinine	39.3	37.8	38.2	38
7 août		37.3 frissons	37	38.2	39.2
8 août	3 gr. onguent Crede	37.2	40	40.5	39.8
9 août	5 gr. onguent	38.2	38.6	39.6	39.1
10 août	3 gr. onguent	36.8	36.9	37.6	38.3
11 août	3 gr. onguent	36.2	36.3	36.7	37.2
12 août	3 gr. onguent	36.2	36.6	37.2	37 4
13 août	3 gr. onguent	36.3	36.4	36.3	36.7

Les jours suivants, la température fut toujours normale. On employa donc en tout, sous forme de frictions, 20 grammes d'onguent de Crédé; après les deux premières frictions se produisit une amélioration surprenante, qu'on ne pouvait uniquement attribuer qu'à l'efficacité de l'onguent de Crédé. J'ai eu, dans la suite, plusieurs fois l'occasion d'employer cet onguent dans l'infection puerpérale, mais j'avoue n'avoir obtenu de bons résultats que dans les cas où les symptômes généraux de l'infection puerpérale existaient

seuls, sans localisation aucune du côté du péritoine. Toutes les fois où un foyer purulent existait du côté des paramètres ou du péritoine, et où l'endomètre était le siège d'une inflammation diphtéritique étendue, cette médication n'a donné absolument aucun résultat.

OBSERVATIONS VIII & IX

Publiées par le Dr Hermann Schmidt, in *Deutschen medicinischen Wochenschrift*, 1902, nos 15 et 16.

Dans la première observation, prise à l'hôpital de Carolahaus, il s'agit d'une ouvrière de 24 ans qui avait avorté au début du quatrième mois. Une septicémie à forme grave se déclare : frissons, fièvre, météorisme, hyperesthésie généralisée. On fait deux injections au collargol. Après la première, les frissons cessent et il se produit dans l'état général de la malade une amélioration remarquable. Après la deuxième, la femme se trouve très bien. Si la température est restée élevée après ces deux injections, la cause en est dans une paramétrite postérieure purulente. Deux jours après, la collection est évacuée par une incision vaginale. La température tombe à la normale.

La seconde observation, recueillie à l'hôpital de Johannstadt, concerne une ouvrière de 43 ans.

Le 4 décembre, avortement au sixième mois.

Le 6 décembre, frissons, élancements dans le dos, essoufflement, toux et palpitations de cœur.

Le 7 décembre, entrée à l'hôpital : pneumonie du lobe inférieur gauche, bruit sourd systolique et à la pointe. OEdèmes. Rate grosse. Utérus dépassant la symphyse, très douloureux dans la région du paramètre gauche. Ecoulement lochial sale.

Le 9 décembre, cessation des phénomènes pulmonaires.

Le 14 décembre, abcès au-dessus de la région sacrée. Incision. Douleur vive dans l'épaule droite, apparence de septicémie. Dans les sécrétions vaginales, staphylocoques et streptocoques.

Le 17 décembre, aggravation de l'état général; température, 39°,1 ; pouls, 124. *Injection de 8 centimètres cubes de collargol.*

Le 18 décembre, amélioration de l'état général; température du matin, 36°,7; pouls, 92. Le soir, température, 38°,4. *Nouvelle injection de 0,1 décigramme de collargol.*

Le 19 décembre, la malade se sent encore un peu faible, mais ne ressent plus de douleur. La température et le pouls sont normaux. L'état général est excellent. La femme peut être considérée comme guérie.

OBSERVATION X

Publiée par Reidhaer in *Monat. f. geb. u. Gyn.*, 1902, Bd. XVI, H. IV, p. 765.

Il s'agit d'un cas d'infection puerpérale généralisée à streptocoques. Plusieurs injections de sérum de Marmorek n'avaient amené aucune amélioration et

semblaient plutôt avoir provoqué une aggravation de l'état général et produit une élévation thermique.

On fit alors une première injection intra-veineuse de 10 grammes d'une solution de collargol à 1 p. 100. A la suite, les frissons devinrent plus courts, moins intenses, l'état général s'améliora, de même que l'état du tube digestif. On renouvela les injections, on en fit deux par jour. En tout, on injecta 100 grammes de solution. De plus, vers la fin de la maladie, on remplaça les injections intra-veineuses par des frictions à l'onguent au collargol.

La température n'est descendue que lentement. La malade a guéri. Il n'a pas été fait de traitement local intra-utérin.

OBSERVATION XI

Publiée par le Dr Bosvieux, de Ville-d'Avray, ancien interne des Hôpitaux de Paris, dans la *Revue de Pharmacologie médicale*, n° 1, avril 1903.

Une femme de 23 ans accouche, le 1er janvier, à quatre heures du matin : forceps dans l'excavation. Les jours suivants, apyrexie ou très minime élévation de température.

Le sixième jour, septicémie grave. Température, 39°,6 ; pouls, 116. Agitation, fétidité des lochies, utérus douloureux. Lavage au permanganate de potasse à 1/200e ; écouvillonnage intra-utérin, badigeonnage avec la teinture d'iode à moitié.

Le septième jour, au matin, température, 37°,8 ; à

quatre heures de l'après-midi, température, 38°,9. Friction avec la pommade au collargol (3 gr.). Une heure après cette friction, la température s'abaisse à 37°,4.

Le huitième jour, la fétidité des lochies a cessé. Température : matin, 37°,6 ; soir, 38°,3. Friction au collargol ; une heure après, chute à 37°,2.

Les deux jours suivants, apyrexie. Le 11, phénomènes de grippe. Température, 39°,8. Collargol. Le lendemain, température, 39°,2 et 38°,9. Collargol. Deux frictions dans la journée du 12. Chute, le 13, à 37°,5. Collargol. Chute, le 14, à 36°,5, ensuite apyrexie.

OBSERVATION XII

L. Dupré. — Relatée par M. Netter à la Société médicale des Hôpitaux, 20 janvier 1903, et publiée dans la *Revue de Pharmacologie médicale* du n° 2, mai 1903.

Le lundi 5 janvier, à dix heures du matin, le Dr Dupré est appelé par une sage-femme de Charenton auprès d'une de ses clientes en travail d'accouchement.

Présentation du siège. Méconium rendu. Patiente ayant eu de petites douleurs depuis huit jours ; en travail réel depuis le samedi soir 3 janvier. La version s'imposait avec la plus extrême urgence. Elle fut très difficile. Enfant mort-né.

Milieu peu sain, danger de septicémie. La fièvre s'étant élevée aux environs de 38° dès le lendemain, en outre de l'antisepsie la plus rigoureuse, on admi-

nistre l'onguent Crédé, à la dose de un gramme, en friction aux creux poplités, deux fois par jour, à dater du mardi 6 janvier. Le 8 janvier, l'accouchée ayant ressenti un goût métallique assez prononcé, on ne prescrivit plus qu'une seule friction par jour au lieu de deux. La température était, du reste, de 36°,8 le matin et le soir de 37°,8. Le samedi 10 janvier, la température s'étant élevée à 38°,5, on reprend deux frictions de pommade au collargol par jour, lesquelles furent continuées pendant quatre jours, et, la température ne dépassant pas 37° le soir, on suspendit complètement ces frictions.

Etat aussi satisfaisant que possible. La malade se lève pour la première fois le 19 janvier.

OBSERVATION XIII *(Inédite)*

Recueillie à la Clinique d'accouchements de M. le Professeur Audebert.

Symphyséotomie. — Infection puerpérale. — Injection de collargol. — Frictions. — Deux abcès de fixation. — Guérison.

Il s'agit d'une primipare, âgée de 19 ans, entrée à la clinique, le 16 mai, à neuf heures du matin.

L'interrogatoire nous apprend que cette femme a été maladive dans sa première enfance et qu'elle a commencé à marcher seulement à l'âge de trois ans.

L'examen général nous montre des tibias légère-

ment arqués, en lame de sabre, et des fémurs à convexité très nettement accusée. De ces données nous concluons à la possibilité d'un bassin rachitique, et l'examen obstétrical vient confirmer cette conclusion logique : la face antérieure du sacrum est accessible et légèrement aplatie ; le promontoire un peu dévié à gauche. Le diamètre promonto-sous-pubien mesure 10 cent. 2. Nous nous trouvons donc en présence d'un bassin rétréci. Immédiatement se présente à notre esprit l'idée de provoquer l'accouchement. Mais, d'après les indications fournies par la femme, les dernières règles dataient du 13 au 17 août : la grossesse était donc à terme ou très près du terme. D'autre part, le diagnostic de gros enfant ayant été établi, et le palper mensurateur ayant donné la certitude que les diamètres de la tête fœtale étaient supérieurs à ceux du bassin, M. le Professeur Audebert se décide à attendre le terme de la grossesse, se réservant d'agir suivant les indications du moment.

Le 4 juin, à huit heures du soir, la femme ressent les premières douleurs. Le col est effacé et l'orifice utérin présente une dilatation de 2 centimètres. La tête fœtale n'est pas engagée et il est impossible de l'atteindre, par le toucher, en déprimant le plus possible la poche des eaux.

Le 5 juin, à neuf heures du matin, la dilatation est complète. On procède alors à la rupture des membranes. Il s'écoule un litre environ de liquide amniotique verdâtre. La tête, bien fixée par un aide au détroit supérieur, ne semble pas s'engager, malgré les énergiques efforts de la parturiente et les violentes contractions utérines.

A onze heures et demie, la situation étant toujours la même, M. le Professeur Audebert se décide à pratiquer la symphyséotomie. Cette opération, rapidement et habilement faite, est suivie d'une pénible application de forceps qui permet d'extraire un gros enfant un peu étonné, mais facilement ranimé. On est obligé de faire la délivrance artificielle, car il se produit une abondante hémorrhagie par inertie utérine. Des injections chaudes l'arrêtent. La plaie opératoire est suturée sur trois plans. Au moment de faire le pansement, par suite d'un mouvement brusque de la malade, les fils de suture se rompent et l'on est obligé de recommencer la suture plan par plan.

Du côté du périnée, on constate une petite déchirure qu'un seul point permet de réparer.

Les jours suivants, la malade présente de l'incontinence d'urine. On met une sonde de Petzer. Néanmoins, l'état général est très bon. L'opérée prend du lait en abondance; elle n'a pas de fièvre, on note seulement de la constipation.

Le sixième jour, on la considère comme guérie. On retire la sonde de Petzer, mais on est obligé de la remettre en place, car la femme urine inconsciemment. La femme peut donner le sein à son enfant; les mamelons sont sillonnés de petites gerçures qu'on traite par l'orthoforme.

14 juin. — La journée s'est très bien passée. A sept heures du soir, la température est de 37°,5. A neuf heures et demie, la femme est subitement secouée par un premier frisson très intense, d'une durée de dix minutes environ, et suivi bientôt d'un

deuxième très intense aussi et d'un troisième à peine ébauché. Le thermomètre monte à 39°,7. Le pouls est à 120.

Néanmoins, la nuit est relativement bonne et la femme n'accuse aucune douleur.

15 juin. — Le matin, le thermomètre descend à 37°,1, le pouls à 104. Le soir, température, 38°,5 ; pouls, 132. Léger frisson vers les huit heures. Nuit assez calme.

16 juin, matin. — Température, 38°,4 ; pouls, 116. Sur le pansement vulvaire, on constate la présence de quelques gouttes de pus. On en recherche en vain l'origine. L'examen, fait à l'aide des valves, ne relève qu'un peu d'empâtement dans le cul-de-sac latéral droit. Soir, 120; température, 39°,6. Malgré ces chiffres élevés, l'état général est bon et la nuit calme.

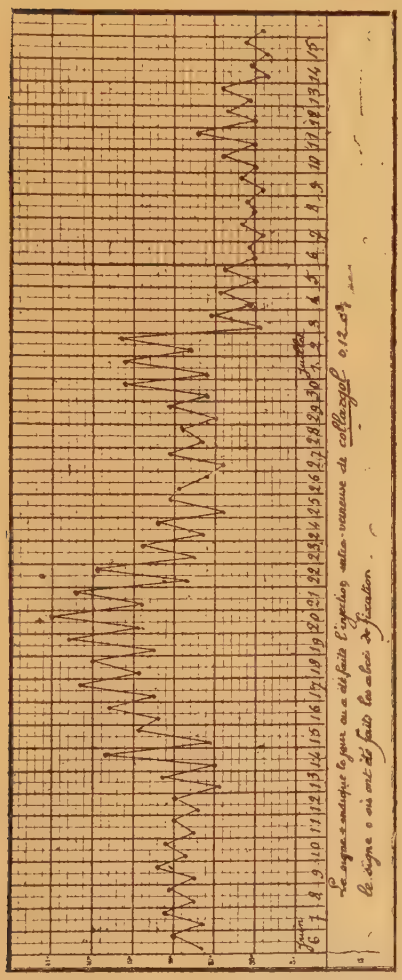
17 juin. — Température, 38°,5 ; pouls, 120. Toujours quelques gouttes de pus sur le pansement. Le soir, la température arrive à 40°,3 et le pouls à 136. L'état général est néanmoins satisfaisant.

18 juin. — Température, 38°,9 ; pouls, 124. M. le Professeur Cestan, appelé pour rechercher le foyer de la suppuration, fait une incision transversale au niveau du bord inférieur du pubis, de façon à pouvoir pénétrer en avant et en arrière de la symphyse et faciliter ainsi le drainage de ces deux régions. Il ne s'écoule pas de pus. En avant de la symphyse, deux drains sont placés, allant de cette contre-ouverture à l'extrémité supérieure, restée fistuleuse, de l'incision cutanée primitive.

Le soir, la température est de 40° et le pouls de 136.

19 juin, matin. — Température, 38°,5; pouls, 124. Dans l'après-midi se produit un frisson assez intense.

Depuis la veille, l'état général est moins bon. Le nez est légèrement pincé, les yeux sont excavés, les pommettes rouges.



20 juin. — Température, 38°,9; pouls, 116. L'appétit a sensiblement diminué. On se décide à faire, à midi, *une injection intra-veineuse de collargol :* 12 centimètres cubes d'une solution à 1 p. 100 sont injectés. Cinq heures après, la femme est congestionnée, le regard fixe, les pupilles légèrement dilatées. La température est de 41°, le pouls de 136. Injection vaginale au permanganate de potasse. Pansement. A neuf heures du soir, l'état général paraît meilleur : le pouls n'est plus qu'à 96; néanmoins, le thermomètre marque

encore 40°. La femme dort pendant quelques heures. On fait une injection sous-cutanée de sérum artificiel (500 gr.).

21 juin. — Matin, température, 40°,3; pouls, 116.

Le pansement est renouvelé. On retrouve un peu de pus sur la gaze placée la veille dans le vagin. Dans la matinée survient brusquement un frisson assez intense. Le reste de la journée la malade se sent bien. Elle prend avec plaisir du chocolat, du lait, du bouillon, du champagne.

On injecte 500 grammes de sérum artificiel, on administre un lavement de glycérine, suivi d'abondantes selles. La température, prise à cinq heures, est de 39°,9, le pouls de 132.

Vers six heures survient un nouveau frisson après lequel la température monte à 40°,5 et le pouls à 136. L'état général est bon, néanmoins, et à sept heures la femme peut prendre avec plaisir du potage et un œuf à la coque. La nuit s'est bien passée et la malade a pu dormir pendant quelques heures.

22 juin. —Température, 37°,7; pouls, 98. Même alimentation. Pansement et lavage vaginal. Dans la soirée, M. le Professeur Audebert veut essayer le traitement de Fochier et provoque deux abcès de fixation par l'injection de quelques gouttes d'essence de térébenthine. Le soir, la température est de 39°,9, le pouls de 132. La malade dort pendant la plus grande partie de la nuit.

23 juin. — Pouls, 100; température, 37°,5. La femme dit qu'elle se sent très bien. On fait toujours le lavage et le pansement. On fait une friction au collargol. On donne un œuf à la coque matin et soir.

La température du soir est de 38°,8, le pouls de 120. La nuit a été excellente.

24 juin. — Température, 37°,5 ; pouls, 100. L'état général est des plus satisfaisants. La femme peut se soulever seule dans son lit. Température du soir, 38°,4 ; pouls, 120. On refait une seconde friction avec le collargol.

25 juin. — L'état général est toujours satisfaisant. Nouvelle friction au collargol.

26 juin. — L'amélioration continue, l'abaissement de la température persiste. Ouverture de l'un des abcès de fixation.

Les 27, 28, 29, 30 juin, l'amélioration se maintient; elle continue les jours suivants, et le 6 juillet l'état de la femme est des plus satisfaisants. L'appétit est revenu ; elle a pris du potage, deux œufs à la coque et du pain. Les forces reviennent aussi et elle se remue dans son lit avec beaucoup de facilité.

Depuis lors, on peut dire que la femme est entrée en convalescence. La température et le pouls se rapprochent de la normale et le 14 juillet la femme peut se lever seule. Le 20 juillet, elle se promène dans les couloirs de la clinique et peut déjà, seule, monter et descendre l'escalier. On peut la considérer comme guérie.

OBSERVATION XIV *(Inédite)*

Due à l'obligeance de M. le Professeur Audebert.

Infection puerpérale compliquée de pleuro-pneumonie. — Sérum de Marmorek. — Deux curetages. — Deux injections intra-veineuses de collargol. — Guérison.

Mme T..., âgée de 29 ans, habite V..., aux environs de Toulouse. Secondipare.

Le premier accouchement date de trois ans ; les suites de couches ont été normales.

La deuxième grossesse a évolué sans complication. L'accouchement, surveillé par une sage-femme, a lieu à terme. La délivrance est incomplète : rétention d'une grande partie des membranes et peut-être de quelques débris placentaires.

On fait alors des injections vaginales fréquentes à l'acide borique d'abord, puis au sublimé, et cela pendant les deux premiers jours.

Le troisième jour, les symptômes de l'infection puerpérale apparaissent : céphalalgie, léger frisson, douleur utérine, lochies odorantes. Les injections vaginales sont continuées.

Le cinquième jour, un médecin, appelé, constate une température de 38°,6, une vive douleur au niveau du bord droit de l'utérus et conclut à l'existence d'une endométrite septique. Il donne deux fois par jour une injection intra-utérine.

Malgré ce traitement, l'utérus reste gros et doulou-

reux. Les lochies sont, il est vrai, moins abondantes, mais toujours colorées et fétides. L'état général s'altère : la céphalalgie est plus intense, les frissons plus fréquents et on note quelques vomissements.

On pratique alors un nettoyage de l'utérus à l'aide de l'écouvillon et de la curette et on retire une assez notable quantité de matières puriformes, au milieu desquelles on croit reconnaître du tissu placentaire.

Cette intervention est suivie d'une légère amélioration pendant vingt-quatre heures à peine.

Le surlendemain, frisson intense, la gêne respiratoire est très marquée. Il y a un point de côté, à gauche, très douloureux. La percussion et l'auscultation révèlent une pleuro-pneumonie. On institue le traitement approprié : révulsion, potion tonique. On fait, en outre, une injection de 10 cent. cubes de sérum de Marmorek et un lavage intra-utérin.

Les onzième, douzième et treizième jours, même traitement. On injecte, le onzième jour, 20 centimètres cubes de sérum de Marmorek, mais on fait, en plus, neuf frictions (trois par jour) avec de la pommade au collargol à 15 pour cent.

Pas d'amélioration : l'utérus est toujours gros et douloureux; l'écoulement, quoique peu abondant, toujours purulent. Il y a du météorisme. Quelques vomissements.

La pleuro-pneumonie évolue lentement, le souffle tubaire est très accentué.

La gêne respiratoire est extrême, la malade s'affaiblit de plus en plus, l'état général est mauvais.

C'est alors que je suis appelé : je constate une température de 39°,8, de l'orthopnée, un teint très cya-

nosé. L'état général me paraît trop grave pour pouvoir, sans danger, procéder à un nettoyage utérin que je crois nécessaire.

Je fais immédiatement une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'une solution de collargol au centième. Le jour même, dans la soirée, se produit un grand et long frisson, qui dure près d'une heure, suivi d'une agitation et d'un délire assez marqués. (Cette réaction très vive, due à l'injection de collargol, n'a été que passagère.) En effet, la nuit est relativement beaucoup plus calme et la malade peut reposer quelques instants entre trois et six heures du matin.

Le lendemain, la température est de 39°,1 ; mais l'état général me paraît assez amélioré pour pouvoir tenter, sans trop de risques, un sérieux curetage utérin. La curette ramène du tissu placentaire en partie putréfié, en partie rosé, le tout en assez grande quantité. (L'intervention a été exécutée sans anesthésie ; la femme est restée assise sur le bord de son lit, le tronc et la tête maintenus verticalement par plusieurs oreillers.)

Le soir, la température est de 38°,7 ; l'état général paraît stationnaire, nullement aggravé.

Le lendemain du curetage, même état ; mais la nuit est mauvaise : agitation, insomnie ; température, 39°,4. Je fais, le matin, une deuxième injection intraveineuse de collargol (10 centimètres cubes d'une solution au centième). La réaction est moins accentuée qu'à la suite de la première injection, mais elle existe cependant : la température est de 39°,6.

Dès le lendemain, la respiration est un peu plus

libre; le poumon commence à se dégager. Du côté de l'utérus, il est aisé de voir que tout va peu à peu rentrer dans l'ordre; l'écoulement est presque nul et la hauteur utérine sensiblement diminuée. A partir de ce moment, la température descend peu à peu, l'état général s'améliore graduellement.

Un mois après son accouchement, Mme T... était en pleine convalescence. On constatait seulement, au niveau de la base du poumon gauche, un peu de rudesse respiratoire.

Le retour de couches s'est produit cinquante jours après l'accouchement.

OBSERVATION XV *(Inédite)*

Due à l'obligeance de M. le Professeur Audebert.

Infection puerpérale compliquée d'endocardite. — Sérum de Marmorek. — Deux injections intra-veineuses de collargol. — Mort 13 jours après l'accouchement.

Mme D..., 30 ans, tertipare (deux enfants vivants bien portants), a, au cours de la troisième grossesse, vers le milieu du septième mois, une grippe sérieuse, caractérisée par de la toux, des douleurs lombaires, avec fièvre et courbature pendant plusieurs jours. En même temps, l'état général est peu satisfaisant : alimentation insuffisante, insomnie continuelle. La malade est restée plus d'un mois sans avoir une heure de bon sommeil.

L'accouchement a lieu le 28 mars, avant terme à

sept mois et demi environ. Le liquide amniotique est très abondant (hydramnios). Pendant la délivrance, il se produit une abondante hémorrhagie ; on essaie alors de faire la délivrance artificielle et on introduit la main dans l'utérus. Devant les difficultés de l'extraction on s'arrête, l'hémorrhagie ayant d'ailleurs cessé. Quelques minutes après, la délivrance se fait par expression simple.

Le lendemain, céphalée, pouls rapide et faible, température normale.

Le 30 mars, petit frisson ; la température s'élève à plus de 39° ; pas de douleurs abdominales ; pas de fétidité des lochies ; tympanisme abdominal, un peu de congestion pulmonaire aux deux bases, anxiété, agitation. Une injection intra-utérine ne ramène rien.

Ce jour-là apparaît sur la joue gauche un placard d'aspect érysipélateux qui dure trois jours seulement. On fait, à deux reprises, des onctions sur chaque cuisse avec de la pommade collargolée (à 15 pour 100) et une injection sous-cutanée d'eau salée stérilisée (500 centimètres cubes). On donne des lotions froides.

Le 2 avril, la température est de 39°,8, le pouls de 140, faible, toujours fréquent, mais sans intermittences.

Le 3, l'état général est plus mauvais : un peu d'essoufflement, bruits du cœur sourds, mal frappés, peut-être soufflés. On continue le même traitement : injection de 500 centimètres cubes d'eau salée, 20 centimètres cubes de sérum de Marmorek. Enveloppements froids. (La séro-réaction a été négative.)

Le 4 avril, même état. Température du matin, 38°,5 ; du soir, 40°,4.

Le 5 avril, injection de sérum artificiel. Bain à 30° qu'on est obligé d'interrompre après quelques minutes, la malade étant prise d'étouffement et de suffocation. Le soir, l'oppression augmente et on entend distinctement, dans la région précordiale, un souffle râpeux, au premier temps et à la pointe, souffle seulement soupçonné jusqu'alors.

Le 6 avril, on applique un vésicatoire, pendant deux heures, sur la région précordiale. On donne de la caféïne. La température est de 39°,7, le pouls entre 120 et 140. L'angoisse respiratoire paraît diminuer un peu.

Le 7 avril, on fait deux injections de 25 centimètres cubes de sérum de Marmorek. La nuit suivante est mauvaise : agitation, subdelirium, céphalalgie, prostration, paresse cérébrale, contrastant avec la lucidité parfaite des jours précédents. Température, 39°,9 ; pouls, 150 ; respiration, 55.

Le 8 avril, injection de 600 centimètres cubes de sérum de Hayem ; anxiété extrême, céphalalgie violente, délire. Température, 40°,4. Dans la journée, on fait une injection intra-veineuse de collargol (3 centimètres cubes à 1 p. 100).

Le 9 avril, nouvelle injection intra-veineuse de collargol (10 centimètres cubes) ; pas de réaction. L'état général ne fait que s'aggraver ; des phénomènes méningés surviennent : vomissements fréquents, strabisme, délire, céphalée violente.

Le 10 avril, la malade est dans un état comateux. Elle expire vers neuf heures du soir.

CHAPITRE VI

Action thérapeutique du collargol dans les infections puerpérales.

L'efficacité du collargol dans les diverses observations que nous venons de citer, en les empruntant à la littérature étrangère, nous paraît incontestable. Dans les trois observations inédites que nous devons à l'obligeance de M. le Professeur Audebert, ces résultats, sans être aussi brillants, n'en ont pas moins une réelle valeur.

Dans la première, l'injection intra-veineuse de collargol est tentée à une époque où l'infection est déjà très avancée et où les phénomènes généraux font redouter une issue fatale. Malgré le violent frisson et l'ascension thermométrique qui en résulte, l'amélioration dans l'état général se

montre dans la nuit même qui suit l'injection : la malade peut dormir quelques heures ; le lendemain, elle prend avec plaisir les aliments liquides qu'elle a refusés la veille et dit elle-même qu'elle se sent mieux.

La température et le pouls ne sont point aussi rapidement influencés ; pendant deux jours ils se maintiennent respectivement à 40° et à 132 pulsations. Deux jours après, le thermomètre descend à 37°,7 et le pouls tombe à 98. A partir de ce moment, malgré quelques légères ascensions vespérales de la température, l'état général s'est toujours maintenu très bon.

On peut nous objecter que l'effet salutaire que nous attribuons au collargol pourrait bien être la conséquence des deux abcès de fixation ; mais ceux-ci ont été provoqués dans la soirée du 22 juin (deux jours après l'injection), c'est-à-dire à un moment où la température s'était déjà abaissée de deux degrés et où l'amélioration de l'état général était absolument évidente. Mais alors, peut-on nous dire, pourquoi ces deux abcès de dérivation? Parce que, fâcheusement prévenus contre le collargol, nous ne voulions point lui accorder une confiance qui aurait pu être coupable, et nous avons employé tous les moyens qui étaient à notre disposition pour sauver notre malade.

Notre deuxième observation nous paraît plus instructive et beaucoup plus probante.

Le cas est d'une gravité extrême : infection compliquée de pleuro-pneumonie. On emploie d'abord les moyens usuels, lavages utérins, curetage, injections de sérum de Marmorek, le tout sans résultat ; au contraire, l'état de la malade s'aggrave de jour en jour.

On recourt alors au collargol : on fait d'abord trois frictions par jour pendant trois jours. Celles-ci n'apportent pas la moindre amélioration ; la maladie semble s'acheminer vers une issue fatale. Le Professeur Audebert, jugeant un second curetage nécessaire, n'ose le tenter devant la gravité de l'état général : anxiété extrême, orthopnée, teint cyanosé, etc.

Il fait alors une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes de collargol. Malgré la violente réaction qui suit, la malade passe une nuit relativement calme et peut dormir quelques instants. Le lendemain, l'amélioration de l'état général est évidente et l'intervention qui, la veille, paraissait impossible, peut être tentée *sans trop de risques.*

Donc, cette première injection a pour effet de modifier d'une façon favorable et rapide l'état général ; la température n'est nullement influencée et toujours très élevée. Mais cet effet est de courte durée : le lendemain du curetage la nuit est mauvaise : agitation, insomnie, etc.

Une deuxième injection est faite et celle-ci est suivie, dès le lendemain, d'un amendement de tous

les symptômes locaux ou généraux : le poumon se dégage, l'écoulement utérin diminue, la température baisse, l'agitation disparaît, l'appétit revient, etc.

La conclusion logique qui découle de cette observation, c'est la supériorité, dans le cas actuel, des injections sur les frictions ; en effet, celles-ci ont été faites plus tôt que les injections, c'est-à-dire à un moment où l'infection, moins généralisée, n'avait pas encore atteint l'extrême gravité qu'elle avait au moment où furent tentées les injections. Les frictions sont restées sans résultat. Pourtant, on paraît avoir rigoureusement suivi la technique indiquée par Crédé et Netter.

L'amélioration produite par une première injection n'a pas été définitive ; il est probable que les bons effets du collargol ont cessé dès qu'il a été éliminé de l'organisme. Aussitôt, la maladie a repris le même caractère de gravité qu'elle avait auparavant. Ce n'est qu'après une nouvelle dose que tout est rentré dans l'ordre. Il a donc suffi de 20 centimètres cubes d'une solution à 1 pour 100 pour obtenir la guérison.

On ne peut point, dans le cas actuel, nous objecter que l'amélioration qui a permis l'intervention et, de ce fait, amené la guérison, doive être attribuée à tel ou tel autre moyen thérapeutique employé concurremment avec le collargol. On avait, il est vrai, injecté 10 centimètres cubes de sérum de Marmorek le dixième jour et 20 centi-

mètres cubes le onzième. Or, le quatorzième jour, quand le Professeur Audebert fut appelé, l'état de la malade s'était considérablement aggravé, et c'est presque en désespoir de cause qu'il essaya les injections. En effet, notre Maître nous a avoué qu'il considérait en ce moment le pronostic comme fatal et qu'il est fortement convaincu que ce résultat inespéré doit être attribué aux injections d'argent colloïdal.

Dans notre troisième observation, le collargol n'a donné aucun résultat et la malade est morte. On aurait peut-être pu éviter cet échec si l'emploi des frictions avait été continué plus longtemps ou si, dès ce moment, on s'était adressé aux injections. En effet, l'infection, dès le début, s'est montrée avec un appareil symptomatique grave ; on a fait deux frictions seulement le deuxième jour, mais sans en obtenir la moindre modification. Or, dans les observations empruntées aux auteurs étrangers, les frictions ont dû être répétées plusieurs fois de suite et plus d'une fois par jour. Nous ne sommes donc pas en droit de conclure à l'inefficacité des frictions ; leur nombre a été insuffisant, et il n'est pas impossible d'admettre que si on avait persisté dans ce mode d'administration, on eût pu modifier heureusement le cours de la maladie.

Nous devons aussi avouer que les injections intra-veineuses ont été tentées trop tard ; c'est seulement le dixième jour, quand l'état de la malade

est presque désespéré, après échec du sérum de Marmorek, qu'on essaie une injection de 3 centimètres cubes d'une solution à 1 pour 100. Or, en ce moment, l'infection s'est compliquée d'une endocardite : on note de l'agitation, du délire, de la céphalalgie. La température est de 40°,4, le pouls rapide et fuyant. La dose injectée était relativement faible ; néanmoins, nous ne croyons pas qu'une dose plus élevée eût donné un résultat meilleur. Le pronostic était déjà considéré comme fatal.

Il résulte donc de nos deux premières observations que l'effet du collargol se traduit d'abord par une amélioration évidente et rapide de l'état général. C'est aussi la constatation qui est faite dans presque toutes les observations citées ; beaucoup s'accordent à dire que peu de temps après l'administration du médicament les phénomènes nerveux, s'ils existaient, s'amendent, l'agitation et le délire disparaissent, le sommeil devient plus calme, la tête paraît plus libre, les idées plus nettes et plus claires, l'appétit revient.

Cette amélioration ne se produit pas seulement dans les infections puerpérales ; on la note aussi dans de nombreuses affections, quel que soit l'agent infectieux. Parfois même elle est aussi remarquable que dans l'observation IV, de Heinsheimer, ce qui a fait dire à Crédé que les modifications de l'état général et de l'état local sont souvent si marquées qu'elles stupéfient ceux qui les constatent pour la première fois.

L'action du collargol sur la température et le pouls est beaucoup plus lente à se manifester ; ce n'est que le lendemain ou le second jour après l'injection que la température commence à baisser.

La chute peut être brusque, mais c'est assez rare : dans l'observation IX, de Schmidt, la température, qui était la veille de 39°,1, tomba, après l'injection, à 36°,7. Le plus souvent elle se fait progressivement, en lysis.

Dans les deux observations de Schmidt, des collections purulentes s'étaient formées ; le collargol n'a paru avoir aucun effet sur ces foyers locaux ; l'intervention armée a été nécessaire pour les évacuer ; la guérison a été hâtée de ce fait.

Certains auteurs prétendent avoir remarqué, après administration du collargol, une débâcle intestinale et une crise de sueur ; ces phénomènes ne sont signalés dans aucune des observations que nous rapportons. Dans l'observation IV, de Heinsheimer, il est dit qu'après la seconde friction la malade sua abondamment ; mais ce fait isolé porte plutôt à penser qu'il y avait là une simple coïncidence et non une relation de cause à effet.

L'observation VI, de Herzfeld, concerne un cas de phlegmatia alba dolens traitée par les frictions. Nous savons que la phlegmatia est une manifestation tardive et atténuée de l'infection puerpérale. Son origine infectieuse a été nettement dé-

montrée par les recherches de Widal (1899), qui a trouvé le streptocoque dans le caillot. Nous n'avons aucune arme efficace pour la combattre. Tout le traitement consiste dans l'immobilisation du membre atteint. Le collargol paraissait donc tout indiqué. Herzfeld paraît être satisfait du résultat obtenu ; ici encore l'amélioration de l'état général est notée, de même que celle de l'état local : l'enflure énorme du membre inférieur disparaît après de nombreuses frictions. Nous devons faire remarquer que l'expérimentateur n'a pas craint de répéter les frictions pendant trois semaines, et il n'en est résulté aucun accident. La durée de la maladie semble avoir été abrégée. Deux mois après la première manifestation de la phlegmatia, la malade est complètement guérie.

CHAPITRE VII

Appréciations diverses.

Nous aurions pu citer d'autres observations publiées à l'étranger sur les heureux résultats obtenus par le collargol dans le traitement des infections puerpérales ; nous préférons résumer les diverses opinions émises par les gynécologues qui les ont publiées.

Weissmann de Lindenfels rapporte une dizaine de cas traités tous avec un excellent résultat par les injections intra-veineuses associées aux frictions. Pour lui, la médication collargolée est bien supérieure à toutes les autres.

Jœnig, dans un cas de paramétrite septique absolument désespéré, obtint la guérison de sa malade après une seule injection de 0,08 centigrammes d'argent colloïdal.

Harrison, de New-York, dont les expériences cliniques sont suffisamment nombreuses, considère les injections intra-veineuses comme un moyen thérapeutique de premier ordre pour combattre les infections puerpérales.

Glitsch, de Stuttgard, a obtenu deux succès par cette méthode et conseille d'y recourir dans tous les cas de septicémie.

Rosenstein, de Breslau, en est aussi partisan.

Le Professeur Fehling, de Strasbourg, tout en émettant une opinion très réservée sur la valeur thérapeutique de l'argent colloïdal, reconnaît une certaine efficacité aux injections intra-veineuses. Les résultats qu'il en a obtenus sont très variables : si, dans certains cas, la guérison est survenue, dans d'autres le traitement n'a pu empêcher le sujet de succomber ; il reconnaît pourtant avoir pu, par ce moyen, retarder de quelques jours l'issue fatale. Quant aux frictions avec la pommade de Crédé, elles ne lui ont jamais donné de résultat positif.

Van Oordt, dans un cas grave, avec état général très mauvais, température 40°, a pu voir, vingt-quatre heures après une seule injection, une amélioration très notable, suivie d'une prompte guérison. Il n'ose pourtant affirmer que ce résultat heureux est l'effet direct du collargol.

Malheureusement, tous les expérimentateurs n'ont pas été aussi heureux dans leurs essais. Il en est qui ont éprouvé, avec cette médication,

plusieurs échecs successifs, ce qui leur a fait considérer ce traitement comme tout à fait inutile. De leur nombre est Osterloh.

Kouver a ainsi traité deux malades ; toutes les deux sont mortes.

Driessen, dans un premier cas, a donné des frictions sans aucun résultat ; la guérison a été consécutive à une injection de sérum de Marmorek.

Dans un deuxième cas, les injections intra-veineuses ont aussi échoué.

Schœmaker, qui a eu de nombreuses occasions d'employer la pommade de Crédé, est persuadé qu'elle n'a aucun effet curateur, malgré qu'elle améliore souvent l'état subjectif de la malade.

Van der Velde, lui aussi, n'est nullement convaincu de l'efficacité du collargol.

Josselin, de Jong, Ribbius, Pompe, van Meerdewoort, Treub, ont constamment échoué dans leurs essais.

Mais ces auteurs ne donnent pas d'observations détaillées ; nous ne pouvons donc pas les discuter. La médication a peut-être été instituée trop tardivement ou n'a pas été faite avec assez de suite. Les doses employées ont peut-être été trop faibles ; le collargol, préparé depuis déjà longtemps, pouvait aussi être altéré.

Leur opinion est d'ailleurs basée sur un trop petit nombre d'expériences pour que nous l'acceptions sans réserve.

Il est évident que le collargol n'a pas le pouvoir de guérir tous les cas d'infection puerpérale. Les auteurs qui en ont obtenu des guérisons remarquables ne cachent pas que souvent il a complètement échoué entre leurs mains (Marx, Fehling, etc.). Cette variabilité dans les résultats nous paraît en grande partie dépendre de la virulence plus ou moins exaltée des germes pathogènes et de l'état plus ou moins résistant du terrain sur lequel ils évoluent.

Il est, à l'heure actuelle, difficile de se faire une idée exacte de la valeur réelle du collargol dans le traitement des infections puerpérales.

Les essais cliniques ne sont pas encore suffisamment nombreux, du moins en France, pour être concluants. A l'étranger, où il est depuis longtemps employé, les auteurs ont eu le tort de ne point nous donner le nombre total des cas ainsi traités par eux avec les résultats obtenus. On aurait alors pu établir un tableau comparatif des échecs et des succès, ce qui aurait été du plus grand intérêt pour apprécier ce produit à sa juste valeur.

C'est le but que nous aurions voulu atteindre par le tableau suivant ; mais les chiffres manquent trop souvent, et nous sommes obligé de reconnaître qu'il n'a qu'un seul avantage : celui d'embrasser dans un coup d'œil d'ensemble les différents travaux que nous avons déjà mentionnés.

NOMS DES AUTEURS	Nombre de cas traités	MODE D'EMPLOI		COMPLICATIONS	RÉSULTATS		SOURCE OU A ÉTÉ PUISÉE L'OBSERVATION
Jones.....	»	frictions			succès	»	Obstetrics February II, 1899.
Steiger.....	»	id.			succès	»	Milwaukee Medical journal, juin 1899.
Marx.....	»	id.			succès	échec	Medical Record New-York, n° 24, 9 déc. 1899.
Heisheimer..	»	id.			succès	»	Allg. Med. Central Zeitung, 1900, n° 49.
Polak.....	»	id.			succès	»	The Brooklyn Medic. journal, oct. 1899.
Herzfeld.....	»	id.			succès	»	The New-York Medic. journal, 1900, déc. 1.
Geiringer....	»	id.			succès	»	Presse médicale de Vienne, n° 8, 1902.
Schmidt.....	»	—	injections		succès	»	Deust medizin. Wochens., 1903, n°s 15 et 16.
Reidhaar....	»	—	id.		succès	»	Monatschrift f. Geb. und gynak., vol. XVI, n° 4.
Bosvieux.....	»	frictions			succès	»	Revue de pharmacologie médicale, avr. 1903.
Audebert....	3	id.	injections	pleuro-pneumonie dans un cas, endocardite dans un autre.	2 succès	1 échec	
Weissmann..	»	id.	id.		10 succès	»	Aerztliche Rundschau, 1903, n° 15.
Jœnig.....	»		id.		succès	»	Deust. medizin. Wochens., 1903, n° 6.
Harrison.....	»		id.		succès	échec	Medical Record, 1903, n° 18.
Glitsch.....	2		id.		2 succès		Med. Korr. der Wurt. œrtl. Land., 1903, n°s 27, 29.
Fehling.....	»	frictions	injections		»	»	Münschener mediz. Wochenschrift, 1903, n° 33.
Van Oordt...	1		injections		succès		Zentralblatt f. gynakologie, 1903, n° 10.
Osterloh.....	»	id.	»		»	échec	
Kouver.....	2		injections			échecs	Zentralblatt f. gynakologie, 1903, n° 10.
Driessen.....	2		injections			échecs	— — — —
Schœmaker..	»	»	»		»	échec	— — — —
Van der Velde.	»	»	»			échec	— — — —
Josselin.....	»	»	»			échec	— — — —
Ribins.....	»	»	»			échec	— — — —
Pompe.....	»	»	»			échec	— — — —

CHAPITRE VIII

Collargol et sérum anti-streptococcique.

Dans quelques-unes des observations que nous avons citées, on a, avant de recourir au collargol, fait plusieurs injections de sérum anti-streptococcique.

Il nous paraît intéressant de comparer les résultats différents obtenus par ces deux médications et de rechercher la cause de cette différence.

Nous relevons cinq cas traités chacun par les deux procédés, alors que l'un avait déjà échoué.

Dans les trois observations inédites (Audebert), nous voyons qu'on s'est d'abord adressé au sérum de Marmorek : après son emploi, il n'est nulle part noté la moindre amélioration. La maladie poursuit toujours sa marche envahissante.

Devant ce résultat négatif, on se décide à faire des injections de collargol : dans deux cas elles sont suivies de guérison ; dans le troisième elles n'apportent aucune modification dans l'état de la malade, qui succombe bientôt après.

Dans l'observation publiée par Reidhaar, l'injection de sérum est suivie d'une aggravation de tous les symptômes, les injections de collargol d'une amélioration qui aboutit rapidement à la guérison.

Dans le cas rapporté par Driessen, le collargol, d'abord employé, a complètement échoué. Le sérum s'est montré efficace.

En résumé, dans ces cinq cas il y a eu quatre guérisons, dont trois sont attribuables au collargol et une au sérum.

La supériorité de l'argent colloïdal apparaît donc ici évidente. Mais nous sommes loin de l'affirmer, car nous reconnaissons que les faits dont découle cette conclusion sont trop peu nombreux pour lui attribuer une rigoureuse exactitude ; nous aurions voulu ajouter d'autres cas à cette trop courte liste, mais nos recherches dirigées en ce sens sont restées infructueuses.

Néanmoins, Polak, Marx et d'autres déclarent que le collargol leur paraît d'une efficacité bien supérieure à celle du sérum anti-streptococcique. D'ailleurs, presque tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que ce dernier échoue le plus souvent. Ces échecs du sérum s'expliquent facilement.

Le sérum anti-streptococcique est un spécifique, c'est-à-dire qu'il ne peut avoir d'action que sur le streptocoque seul. Or, nous savons maintenant que l'infection puerpérale, qui est, le plus souvent, comme l'a prouvé Widal, causée par le streptococcus pyogenes, peut aussi être déterminée par d'autres microbes.

Le staphylocoque a été retrouvé dans un utérus infecté par Bum et Brieger ; le bactérium coli commune par Robinsen ; des diplocoques de nature mal déterminée par Emmanuel. Le gonocoque peut aussi donner lieu à des accidents plus ou moins graves d'infection.

Les travaux de Giles, Nœggerath, Sanger, Audebert (*Annales de Gynécologie et d'obstétrique*, juin 1903), l'ont démontré.

Le streptocoque peut encore être associé avec d'autres agents microbiens et, de ce fait, acquérir une virulence exaltée : dans plusieurs cas, Du Bouchet a trouvé des staphylocoques, des streptocoques et des cocci. Roux et Marmorek ont vu, dans le même cas, de nombreux microbes, parmi lesquels ils distinguèrent le coli-bacille, le staphylocoque, le streptocoque et deux espèces de bacilles anaérobies.

Si l'on peut objecter que ces associations sont rares, on ne peut pas nier que le streptocoque se développe souvent au contact des bactéries banales de la putréfaction, comme cela se produit lorsqu'il y a rétention d'une partie des membranes

ou du placenta. Or, Achalme a montré que ces dernières exaltaient sa virulence.

D'autre part, il paraît bien démontré aujourd'hui qu'il y a plusieurs variétés de streptocoques, et chaque variété exigerait son sérum spécial. Ainsi, le sérum de Marmorek, qui a une action très nette sur le streptocoque, renforcé par lui expérimentalement, s'est montré sans aucune action sur le streptocoque venant de scarlatineux ou d'érysipélateux.

On a voulu remédier à cet inconvénient en créant les sérums polyvalents ; on a pour cela immunisé le même animal avec des streptocoques d'origine diverse. Les résultats, jusqu'ici, n'ont guère été plus brillants.

Pour tous ces motifs, il n'est donc pas étonnant que les grandes espérances qu'avaient fondées les bactériologistes sur ce sérum dans le traitement des infections puerpérales soient près de s'évanouir.

Le collargol, lui, n'est pas un spécifique ; son action n'est pas limitée à tel ou tel microbe : dans presque toutes les affections microbiennes, quel que fût l'agent pathogène en cause, il semble avoir au moins une fois donné de très bons résultats. Le streptocoque, le staphylocoque, le pneumonocoque, le bacille de Lœffler, le bacille d'Eberth, etc., seuls ou associés, ont vu leur action néfaste s'arrêter sous l'influence du collargol. Celui-ci semble se comporter comme un

antiseptique général, et, de ce fait, l'infection puerpérale, le plus souvent polymicrobienne, aura plus de chances d'être heureusement modifiée par lui plutôt que par le sérum.

CHAPITRE IX

Mode d'action du collargol.

Il est actuellement difficile d'expliquer le mécanisme par lequel l'argent colloïdal produit ses effets salutaires. Les hypothèses émises par les différents auteurs sont nombreuses, les unes simples, les autres ingénieuses :

1° La première, celle qui se présente naturellement à l'esprit, est que l'argent colloïdal agit comme antiseptique. C'est en partant de cette idée, vraie d'ailleurs, que Crédé a été amené à expérimenter le collargol dans les diverses maladies infectieuses. Son pouvoir bactéricide a été expérimentalement démontré par de nombreux auteurs ; mais tous s'accordent à reconnaître qu'il est relativement faible et qu'il ne peut à lui seul expliquer son mode d'action.

D'après Baldoni, une solution à 1 pour 100 tuerait le staphylococcus albus en vingt minutes, le staphylococcus aureus en trente minutes, le streptococcus pyogenes en trente-deux minutes.

D'après Cohn, son pouvoir antiseptique serait encore moins actif : avec une solution à 1 pour 30 il faudrait dix heures pour détruire le staphylocoque doré, huit heures pour détruire le streptocoque pyogène et six heures pour détruire le bacille de Lœffler.

D'après Schmidt, dix heures environ seraient nécessaires à une solution à 1 pour 50 pour tuer le staphylocoque ;

2° Le collargol agirait en empêchant les microorganismes de se développer. C'est l'hypothèse à laquelle se rattachent Beyer et Schmidt. Nous avons déjà mentionné les expériences de Raulin sur l'aspergillus niger avec le nitrate d'argent. L'aspergillus, cultivé dans un vase d'argent, donnerait des traces à peine appréciables de mycelium. Beyer a démontré que l'argent en dilution extrême dans un bouillon de culture (1 p. 80000) paralysait le développement des microbes.

Le pouvoir empêchant du collargol est relativement considérable. Le staphylocoque doré ne peut se développer dans des bouillons de culture ayant reçu une minime quantité d'argent colloïdal : 1 pour 2000 d'après Crédé, 1 pour 5000 d'après Cohn et Schmidt, 1 pour 6000 d'après Brünner ;

3° Le collargol neutraliserait les toxines sécrétées par les microbes ;

4° L'augmentation du nombre des leucocytes, qui suivrait l'administration du collargol, jouerait un certain rôle dans le mode d'action du collargol. Ceux-ci phagocyteraient les microbes. Cette leucocytose, observée par Brünner chez le lapin après une injection intra-veineuse, est loin d'être constante chez l'homme. Elle a été remarquée par Van der Velde, mais Schmidt n'a jamais pu la constater ;

5° Les effets du collargol doivent être attribués *à son pouvoir catalytique*, c'est-à-dire qu'il agirait de la même façon que les ferments. Cette hypothèse, exprimée par Wenckebach, acceptée en partie par Netter et Salomon, tire son origine des intéressants travaux de Bredig sur les propriétés particulières des métaux à l'état colloïdal ;

« Bredig a montré, disent Netter et Salomon, que le platine à l'état colloïdal se comporte, à tous les points de vue, comme un véritable ferment, ferment inorganique, accélérant par sa présence à doses infinitésimales des transformations chimiques de même ordre que celles dans lesquelles interviennent les ferments figurés et les ferments organiques. La décomposition de l'eau oxygénée, ce réactif classique des ferments, est accélérée par la présence du platine colloïdal dans une proportion de 1 pour 70.000.000.....

« Ce qui est vrai du platine colloïdal l'est aussi

de l'or colloïdal et des autres métaux colloïdaux.

« On ne saurait être surpris que l'arrivée dans le sang d'éléments doués de propriétés aussi actives entraîne des modifications importantes et extrêmement promptes, et, sans pouvoir dire encore en quoi elles consistent, nous sommes en droit d'affirmer qu'elles doivent jouer un rôle très important parmi les effets de l'argent colloïdal. »

6° Lorsque l'argent se trouve en présence de substances organiques, de la poussière de charbon par exemple, il y aurait formation de courants électriques qui jouiraient d'une action bactéricide manifeste. C'est ce qu'a démontré Wolff à l'Institut hygiénique des hautes études techniques de Dresde. Il n'y aurait rien d'étonnant, d'après lui, à ce qu'un pareil phénomène se passât dans l'organisme après pénétration de l'argent colloïdal dans le torrent circulatoire;

7° Un phénomène à peu près analogue se produirait lorsqu'on accouple deux métaux. Ceux-ci constitueraient alors un élément électrique dont l'un représenterait le pôle positif et l'autre le pôle négatif. C'est ce qu'a mis en lumière, en 1896, le Professeur Wislicenus dans le *Journal de chimie pratique*. N'est-il point permis de supposer que l'argent colloïdal s'accouple avec le fer que contiennent les globules rouges ?

CHAPITRE X

Le collargol dans le traitement des infections puerpérales.

Le traitement des infections puerpérales comprend un traitement local et un traitement général, suivant que l'infection est elle-même localisée ou généralisée. Mais cette division, admise par les auteurs classiques, n'a rien d'absolu, et le plus souvent toute infection généralisée est la conséquence d'une infection localisée d'abord aux organes génitaux. De cette notion découle toute l'importance qu'il faut attribuer au traitement local. Il est, en effet, plus facile de venir à bout des microbes quand ils sont encore cantonnés dans l'utérus ou le vagin que lorsqu'ils ont pénétré dans le torrent circulatoire. Nous pouvons

directement porter dans ces cavités des antiseptiques énergiques qui seront capables de détruire les agents pathogènes sans avoir d'action néfaste sur les muqueuses.

Donc, dès que se sera montré le premier symptôme révélateur de l'infection, c'est au traitement local qu'il faudra d'abord s'adresser.

Ce sera le seul réellement efficace dans les cas d'endométrite, de salpingite, de péri-métro-salpingite, de phlegmon du ligament large, de cellulite pelvienne diffuse, tous accidents locaux infectieux.

Il consistera essentiellement à éteindre le foyer de l'infection : c'est le but que se proposent les injections intra-utérines et le curetage.

S'il y a une collection purulente, il faudra l'évacuer le plus tôt possible.

Dans ces cas simples, le collargol ne paraît pas indiqué. On doit y recourir dès que l'infection paraît se généraliser. Mais ici se pose la question embarrassante de savoir s'il y a généralisation et à quel moment elle commence ; car nous savons que certaines endométrites ou salpingites, par exemple, peuvent donner lieu à des symptômes graves, fièvre, frissons, etc., qui en imposent pour une septicémie à allure rapide. Dans le doute, il vaut mieux, toujours après avoir institué un traitement local, s'adresser aux injections intra-veineuses de collargol ; leur innocuité étant démontrée, on ne s'expose à aucun accident,

tandis qu'on a des chances d'obtenir une guérison rapide.

Dans le cas où la généralisation est évidente, il ne faut pas se fier uniquement aux bons effets de ce médicament. Nous avons vu qu'il ne donnait quelquefois aucun résultat. Or, nous avons à notre disposition de nombreux moyens qui contribuent dans une large mesure à la victoire de l'organisme sur l'agent infectieux. Le collargol n'exclut pas ces moyens, on peut même dire qu'il les exige.

Il faudra d'abord mettre l'organisme dans les meilleures conditions de résistance, et pour cela les toniques et les fortifiants seront administrés.

Les purgatifs aideront à faire de l'antisepsie intestinale. La quinine abaissera la température. Si l'hyperthermie est continue et les accidents nerveux sont trop marqués, les bains froids rendront de réels services.

Dans tous les cas, les injections à doses massives de sérum salé seront d'une très grande utilité. Elles opèrent un véritable lavage du sang, favorisent la diurèse et contribuent ainsi à l'élimination des toxines.

Nous avons déjà longuement parlé du sérum anti-streptococcique, nous n'y reviendrons pas ; nous dirons seulement que lorsque l'examen bactériologique aura décelé la présence du streptocoque seul, la sérumthérapie devra être employée et aura quelques chances de succès.

Les injections intra-veineuses de collargol peuvent être faites, sans le moindre accident, en même temps que les abcès de dérivation préconisés par Fochier. L'observation XIII en est un exemple.

En résumé, le collargol n'apporte pas la moindre modification dans le traitement classique des infections puerpérales. C'est une arme de plus dans l'arsenal déjà vaste de la thérapeutique puerpérale, arme qui paraît d'une grande sécurité, mais aussi d'une portée tout à fait capricieuse.

CONCLUSIONS

1° Le collargol en frictions ou en injections intra-veineuses a été jusqu'ici d'une innocuité absolue ;

2° Son action thérapeutique dans le traitement des infections puerpérales, sans être constante, n'en est pas moins très souvent d'une efficacité incontestable ;

3° Dans les cas d'infection légère, et à leur début, on peut toujours essayer les frictions ;

4° Si l'infection est plus grave ou moins récente, il faut immédiatement recourir aux injections intra-veineuses, dont l'effet est beaucoup plus rapide ;

5° Les frictions et les injections peuvent être associées ;

6° Le collargol modifie d'abord favorablement

l'état général, puis abaisse la température et le pouls ;

7° Le collargol ne doit jamais dispenser d'user des moyens thérapeutiques ordinairement employés : irrigations intra-utérines, curage, curetage, sérum de Hayem.

Vu par le Président de Thèse,

AUDEBERT.

Vu : *Le Doyen,*

CAUBET.

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 27 février 1904.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

PERROUD.

BIBLIOGRAPHIE

NETTER. — Efficacité de l'argent colloïdal dans le traitement des maladies infectieuses (Société médicale des hôpitaux, séance du 12 décembre 1902. — Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux, 1903, n° 2).

NETTER et SALOMON. — L'argent colloïdal et ses applications thérapeutiques (Presse médicale, 11 février 1903).

FOLLET. — Les injections d'argent métallique en thérapeutique (Société médicale des hôpitaux, 19 décembre 1902).

MOUTARD-MARTIN. — A propos du collargol (Société médicale des hôpitaux, 26 décembre 1902).

RENON et LOUSTE. — Société médicale des hôpitaux, 19 décembre 1902.

DANLOS et COTHEREAU. — Préparation de l'argent colloïdal (Société thérapeutique, 24 décembre 1902).

Legendre. — Société médicale des hôpitaux, 31 juillet 1903.

Crédé. — Silber als antiseptikum in chirurgischer und bacteriologischer Beziehung (Congr. Deustch. Gesellsch. für Chirurg., 25 mai 1896).

— Silber als Wundantisepticcum und als Mittel gegen Verschiedene infections Krankeiten (XII[e] Congrès international de Méd., Moscou, août 1897).

— Losliches silber als inneres antisepticum (Sinderald... aus der Berliner Klin. Wochenschr., 1901, n° 37).

— die Prophylaxie der Sepsis bei Laparato (Monat für gebe gynec., 1898, VIII).

— die Behandlung septischer erkrankungen mit intravenosen collargol injectionen (Sinderabdr. aus d. Arch. für klin. chirurgic., Bd. LXIX, 1903).

Hermann Schmidt. — Ueber die Wirkung intravenoser collargol injectionen bei septischen erkrankungen (Abgedruckt in Deutschen Medizinischen Wochenschrift, 1903, n[os] 15 et 16).

Geiringer. — Wiener medizinische Presse, n° 8, 1902.

Fehling. — Münchener Medizinische Wochenschrift, 1903, n° 33.

Reidhaar. — Monatschrift für Geburtshilfe und Gynakologie, vol. XVI, n° 4.

Weissmann. — Aertzliche Rundschau, 1903, n° 15.

Jenicke. — Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1903, n° 6.

Rosenstein. — Therapeutische Monatshefte, 1903, n° 7.

Glitsch. — Medicinisches Korrespondenzblatt des Würtembergischen arztlichen Landesvereins, 1903, nos 27 et 29.

Harrison. — Medical Record, 1903, n° 18.

Dieckerhoff. — Die Behandlung der Blutflecken Krankheit des Pferdes.

Ribemont-Dessaignes et Lepage. — Précis d'obstétrique, infections puerpérales.

Bosvieux. — Septicémie post-puerpérale et grippe (Revue de Pharmacologie médicale, avril 1903, n° 1).

Beyer. — Das Verhalten des loslichen silbers in Korper (Abgedruckt in Munchener medizinische Wochenschrift, 1902, n° 8).

Wenckebach. — Eine wirsksame Behandlung der septischen endocarditis (die Therapie der Gegenwart, 1902, n° 2).

Klotz. — Endokarditis septica geheilt durch intravenose silberinjektion (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1902, n° 29).

Hezfeld. — A. Contribution to the therapeutics of Phlegmatia alba dolens (The New-York medical Journal, 1900, décembre 1).

Baylac. — Argent colloïdal (Archives médicales de Toulouse, 15 mars 1903).

Van Oordt. — Niederlandische gynakologische Gesellschaft (in Zentralblatt für gynakologie, 1903, n° 10).

Jones. — Paper read before the New-York Academy of Medicine (Obstetrics, february II, 1899).

Polak. — The Brooklyn Medical Journal, n° 10, october 1899 (The Post graduate, n° 4, New York City, april 1900).

Steiger. — Milwaukee Medical Journal, juin 1899.

Marx. — Medical Record, New-York, n° 24, 9 décembre 1899 (The Medical News New-York, july, 1900).

Heinsheimer. — Allg. Med. Central Zeitung, 1900, n° 49.

Audebert. — Gonococcie et puerpéralité (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique, juin 1903).

Feuillard. — Thèse de Paris, 1903.

Dramard. — Thèse de Paris, 1903, n° 19.

Desanti. — Thèse de Paris, 1904, n° 188.

Testut. — Thèse de Bordeaux, 6 novembre 1903.

Toulouse. — Imp. J. Fournier, boulevard Carnot, 62.